Chir.
209
m

Chir 209m
Pallas

Simon Pallas,

Professors der Chirurgie bey dem Königl. Preußl.
Collegio-Medico-Chirurgico und Ersten Wundarztes
beym Charitee-Hospital zu Berlin,

practische Anleitung die Knochen-Krankheiten zu heilen.

Zum
Gebrauch seiner Zuhörer.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange
1770.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Gegenwärtige Abhandlung von den Krankheiten der Knochen, kann als eine Ergänzung, derer vor sechs Jahren von mir dem Druck übergebenen Chirurgischen Operationen dienen, und ist ebenermassen zu denen gewöhnlichen Vorlesungen allhier, bestimmt. Es hätte dem Endzwecke zufolge, in gegenwärtigen, billig auch von den Brüchen der Knochen der Hirnschaale, ge=

gehandelt werden sollen; allein, da diese bereits in vorerwehnter Abhandlung von den Chirurgischen Operationen, in dem Abschnitt von der Trepanation, abgehandelt worden sind, so wäre überflüssig gewesen, solches allhier nochmahlen zu wiederholen. Ausser diesem, habe ich weiter nichts zu erinnern, als daß gegenwärtige Abhandlung von Knochen-Krankheiten, bekanntermassen eines derer nothwendigsten Theilen der Wundarzney ist; da durch die unglückliche Cur der Bein-Brüche und Verrenkungen, der gute Nahme und die Ehre des Wundarztes am mehresten Schiffbruch leiden kann.

In-

Inhalt der Capitul.

Einleitung. Seite 1

Erstes Capitul.

Von denen Beinbrüchen überhaupt. S. 15

Zweytes Capitul.

Von denen Beinbrüchen insbesondere, und zwar von den Bruch des Nasenbeins und des Jochbeins Fortsatzes des Schlafbeins. S. 44

Drittes Capitul.

Von den Bruch der Unterkinnlade. S. 48

Viertes Capitul.

Von den Bruch des Schlüsselbeins und des Schulterblatts. S. 52

Fünftes Capitul.

Von den Bruch des Brustbeins und derer Rippen. Seite 59

Sechstes Capitul.

Von den Bruch der Wirbelbeine des Rückgrads und derer Knochen des Beckens. S. 68

Siebentes Capitul.

Von den Bruch des Oberarms. S. 74

Achtes Capitul.

Von denen Brüchen derer Knochen, so die Beine (extremitates inferiores) ausmachen. S. 86

Neuntes Capitul.

Von denen Verrenkungen überhaupt. S. 106

Zehntes Capitul.

Von den Verrenkungen insbesondere, vornehmlich aber von der Verrenkung derer Knochen der Hirnschaale, derer Knochen der Nase und der unteren Kinnbacken. S. 121

Eilftes Capitul.

Von der Verrenkung des Kopfes, derer Wirbelbeine, und des Steißbeines. Seite 127

Zwölftes Capitul.

Von der Verrenkung der Rippen und derer Knochen des Beckens. S. 132

Dreyzehntes Capitul.

Von der Verrenkung derer Knochen der oberen Extremitäten. S. 136

Vierzehntes Capitul.

Von denen Verrenkungen derer Knochen, so die unteren Extremitäten ausmachen. S. 159

Funfzehntes Capitul.

Von denen übrigen Zufällen derer Knochen, und zwar insbesondere von der englischen Krankheit. S. 173

Sechszehntes Capitul.

Von der Beinfäule. S. 183

Sieben-

Siebenzehntes Capitul.
Von der wiedernatürlichen Erweichung derer Knochen, und deren zu grossen Zerbrechlichkeit. Seite 195

Achtzehntes Capitul.
Von der Ankylosi und der Steifigkeit der Gelenke überhaupt, wie nicht weniger von denen übrigen Zufällen derer Gelenke. S. 200

Neunzehntes Capitul.
Von der Beingeschwulst (Exostosis), den Tophis, Nodis und Gummatibus. S. 208

Ein-

Einleitung.

Von denen Knochen überhaupt, und deren Beschaffenheit insbesondere.

§. 1.

Die Knochen sind mit einer Haut, die Beinhaut genannt, umgeben, welche sich füglich in verschiedene Blätter theilen läßt, wovon die äussere sehr ungleicher, die innere hingegen aller Orten von gleicher Beschaffenheit ist, und von verschiedenen, wiewohl unrecht, vor eine Fortsetzung der dichten Hirnhaut gehalten wird.

§. 2.

Dieser Beinhaut äussere Fläche, ist aller Orten, ausgenommen wo sich Musculn einpflanzen, mit denen anliegenden Theilen, vermittelst einer zarten, federhaften, celligten Haut verbunden. Die innere Fläche derselben hingegen hängt mit denen Knochen, vermittelst vieler Gefässe, so in den Knochen selbst dringen, genau zusammen. Daß die Bein-

haut Nerven habe, kann zwar nicht deutlich gezeiget werden; jedoch giebt solches die sehr grosse Empfindlichkeit derselben genugsam zu erkennen.

§. 3.

Der Nutzen der Beinhaut ist; 1) damit die Musculn sich auf derselben desto freyer bewegen mögen 2) Daß sie die Blutgefässe, so in den Knochen gehen, in gehöriger Ordnung erhalte. 3) Den übermässigen Wachsthum derer Knochen verhindere. 4) Die Knochen selbst mit denen Anwachsungen, Gelenkbändern und Knorpeln genauer verbinde. 5) Denen Musculn selbst eine Befestigung gebe, und 6) die unempfindlichen Knochen vor allem Verderben bewahre. Aus welchen allen sich verschiedene Wahrnehmungen, so sich bey denen Krankheiten derer Knochen ereignen, deutlich erklären lassen, wie aus gegenwärtigen erhellen wird.

§. 4.

Die Knochen, als die härtesten Theile unseres Körpers, sind natürlicher Weise von einer mehr oder weniger hellen, blaulichten Farbe; jedoch mit dem Unterscheid, daß sie bey Erwachsenen und Alten weisser sind als bey Jungen; welches zum Theil von der Festigkeit der beinernen Substanz, so die Gefässe derer Knochen bedecket, wie auch von der Menge und Grösse solcher Gefässe selbst, abhängt.

§. 5.

Es bestehen aber die Knochen aus Blätterchen, welche wiederum aus beinernen Fibern, so ver-

vermittelst kleineren unregelmässigen Fäserchen mit einander vereiniget werden, zusammengesetzt sind; diese zusammen genommen machen durch ihre wunderbare Vermischung, ein netzförmiges Gewebe aus, welches man am besten bey einem unvollkommenen Kinde unterscheiden kann. Uebrigens ist zu merken, daß die Fibern der Knochen selbst von stärkerer Beschaffenheit sind, als die gedachten Fäserchen, so erstere unter einander vereinigen.

§. 6.

Obgleich äusserlich der Knochen aus dichten Blätterchen zu bestehen scheinet, so sind solche alle dennoch inwendig mehr oder weniger zellicht. Solche Zellen oder Höhlen aber entstehen folgender Gestalt. Es sind nehmlich in der Mitte des Knochens, die Blättlein der Knochen genau verbunden, je mehr aber solche nach denen äusseren Enden des Knochens zu befindlich sind, desto mehr sind sie von einander entfernet, und lassen daher letztere einen desto grösseren Raum zwischen sich; übrigens erhellet hieraus, warum die lockere Beschaffenheit derer Knochen nach denen äusseren Enden zu, zunimmt. Es sind aber diese Zellen von verschiedener Figur, daher einige solche so gar in durchbohrte, netzförmige und runzlichte eingetheilet haben. Ihren Nutzen anlangend, so dienen die Zellen des innern Knochens, vornehmlich die häutige Bläßlein, in welchen der Mark enthalten ist, ausgespannt zu halten, damit letztere um so viel weniger beschädigt werden können.

 §. 7.

§. 7.

Auf der äusseren Fläche des Knochens gehet die Beinhaut zwischen denen Beinfasern, welche leztere gleichsam Furchen zwischen sich lassen; eben daher werden die Berührungspunkte, der Beinhaut mit dem Knochen selbst, vermehret, und es kann eine grössere Anzahl Gefässe, von der Beinhaut nach dem Knochen, und umgekehrt gehen. Man wird auch eine grosse Anzahl solcher Gefässe in dem Knochen gewahr, und die Versuche mit der Färberröthe, so man Thieren zu fressen giebt, vergewissern deren Gegenwart noch mehr. Von denen Pulsadern des Knochens ist auch besonders zu merken, 1) daß sie an denen äusseren Enden deren Knochen am größten, 2) daß solche überhaupt bey sehr alten Leuten kleiner sind, und 3) daß selbige zuweilen ausserordentlich weit werden.

§. 8.

Die Blutadern der Beinhaut und des Knochens sind zwar nicht sichtbar, jedoch müssen selbige ebenfalls vorhanden seyn, dieweil Pulsadern da sind. Nerven haben die Knochen gleichfalls, daß leztere aber größtentheils unempfindlich sind, kömmt daher, weil solchen Nerven der Grad der Biegsamkeit, an den Ort, wo sie berührt werden, fehlet; welcher erfordert wird, damit die Nerven von dem Eindruck der würkenden Ursach angegriffen werden können.

§. 9.

Aus vorhergehenden läßt sich beweisen, daß in denen Knochen ein Umlauf derer Säfte, Nahrung dererselben, bey Kindern ein Wachsthum, und eine Abnahme, vornehmlich bey alten, statt findet. Ferner, daß die äusseren Seiten derer Knochen, bey alten Leuten dichter, die Knochen selbst aber dennoch leichter werden. Daraus, daß die Knochen mit vielen Gefässen versehen sind, und aus selbigen zum Theil bestehen, folget auch, warum an denenselben gleichfalls Stockungen, Ergiessungen von Blut, offene Geschwüre, der Brand und andere Zufälle, so sich an denen weichen Theilen ereignen, statt finden können. Andere Wahrnehmungen zu geschweigen, so sich ebenfalls aus der mit Gefässen versehenen Beschaffenheit derer Knochen erklären lassen.

§. 10.

Es werden an denen Knochen überdem noch zwey Arten Canäle wahrgenommen, davon die eine länglicht sind, und der Länge des Knochens nachlaufen; die andere aber sind die über queer gehende, welche von innen nach aussen zu, von einem länglichten Canal zum andern gehen. Beyde Arten werden je mehr sie nach aussen kommen desto schmaler und enger; daher lassen sich die länglichten leicht von denen Canälen des Knochens so die Blutgefässe durchlassen, unterscheiden; die über quer gehende hingegen, können schwerlich von denen Höhlungen derer quer Fortsätze derer Blättlein des Knochens, unterschieden werden.

Diese Canäle führen den Mark durch die ganze Substanz des Knochens; davon der Nutzen in folgenden wird angezeiget werden.

§. 11.

Es können die Knochen wie andere thierische Theile durch das Feuer, in ein Phlegma, geistiges Wesen, flüchtiges Salz, stinkendes Oel, und eine schwarze Erde aus einander gesetzet werden. Die Mischung aber dieser verschiedenen Substanzen, ist nach dem verschiedenen Alter gleichfalls verschieden. Das irrdische Wesen, so den größten Theil dererselben ausmacht, ist nichts anders als die Erde derer Knochen, und machet eigentlich den festen Theil dererselben aus, da die andern Bestandtheile nur die Zähigkeit und Dichtigkeit denen Knochen zuwege bringen.

§. 12.

Die innere Beinhaut ist eine sehr feine, dünne und zuweilen netzförmige Membran, dessen Fortsätze, so ebenfalls sehr zart sind, in denen Queeröffnungen derer Knochen gehen, und vermuthlich die Canäle ausmachen, welche das Mark durch die ganze Substanz des Knochens führen. Von der inneren Fläche dieser inneren Beinhaut gehen unzehliche dünne Häute queer durch die Höhle des Knochens, selbige vereinigen sich mit andern von gleicher Art, und machen kleine Bläßchen, so unter einander Gemeinschaft haben, wiederum getheilt sind, und den Mark enthalten.

§. 13.

Der Mark ist der öhligte Theil des Bluts, so von demselben durch kleine Pulßadern abgesondert wird, und in eben beschriebene Cellen abgesetzet wird. Ausser denen Pulßadern, so von dem Knochen nach dem Mark gesandt werden, trifft man bey jeden Knochen zum wenigsten eine noch besonders an, welche bloß dienet, dieses öhligte Wesen in denen Cellen zu führen, und daselbst abzusondern. Das zurückgebliebene Blut wird durch besondere Blutadern wieder zurückgeführet. Nerven kann man auf der Membran so den Mark enthält, ziemlich weit verfolgen, und die grausamen Schmerzen, so man bey innerlichen Verschwärungen derer Knochen, wahrnimmt, geben deren Gegenwart noch deutlicher zu erkennen. Alle Pulßadern aber sowohl, als Blutadern und Nerven des Marks, gehen, nachdem sie mit einer allgemeinen Membran, so von der Beinhaut kömmt, bedecket und umgeben worden, durch besondere gemeinschaftliche Canäle, so in der Substanz des Knochens befindlich sind, heraus; die grössesten solcher Canäle aber, wird man gemeiniglich in der Mitte des Knochens wahrnehmen.

§. 14.

Der Nutzen, so der Mark schaft, ist; 1) daß derselbe, indem er durch den ganzen Knochen vertheilet wird, die Fibern der Knochen und Knorpel untereinander mehr befestige und schmeidig erhalte; 2) daß der Mark in denen Höhlungen derer Gelenke selbst dringe, und dadurch die Schlüpfrigkeit der-

selben vermehre, damit die Bewegung daselbst leichter und bequemer geschehe; 3) wann der Mark endlich wieder in die Masse des Bluts zurückgeführet wird, so dienet er, die zu grosse Schärfe derer Säfte, so leztere durch die Bewegung und Hitze erlangen, zu verbessern, und 4) ist von dem Mark noch besonders zu merken, daß selbiges durch die Hitze gar leicht verdirbt, daher denn der Knochen nothwendig seine Farbe verändern muß; anderer Erscheinungen, so dadurch hervorgebracht werden, zu geschweigen.

§. 15.

Die Knochen anlangend, so kommen solche in Ansehung ihrer Structur und ihres Zusammenhangs, mit anderen Theilen in so weit überein; jedoch in Ansehung der Grösse, Figur, Länge, Substanz, Verbinduug und Nutzen, sind sie sehr von einander unterschieden. Ihr grössester Unterscheid zeiget sich auch in denen beyden Arten Knochen, wovon die eine platt und breit, die andere aber lang und rund sind, leztere sind in der Mitte dichter, an denen äusseren Enden aber dem Durchmesser nach dicker, und haben daselbst nicht solche feste und dichte Seitentheile. Die Kraft und Stärke der Knochen, hängt von der Anzahl derer solche zusammensetzenden Fibern sowohl, als auch von der Grösse ihrer Durchmesser ab. Endlich bemerket man auch an denen Knochen, verschiedene Fortsätze und Höhlungen, welche theils zur Befestigung derer Musculn, theils aber auch zur besseren Bewegung des Gelenks dienen.

§. 16.

§. 16.

Die Fortsätze, so nur bey Erwachsenen statt finden, sind bey Kindern Anwüchse, oder besondere von denen anderen Knochen, an welchen sie befindlich sind, abgesonderte Knochen, so aber nach und nach mit solchen Knochen verwachsen. Solche Anwüchse dienen 1) und vornehmlich, die Knochen dadurch fester miteinander zu verbinden, daher trifft man sie auch besonders bey solchen Knochen an, welche am heftigsten und mehresten beweget werden; 2) dienen sie die Gelenkbänder an ihren Befestigungsort zu verstärken, und 3) dem Wachsthum derer Knochen selbst Gränzen zu setzen.

§. 17.

Die Knochen selbst aber, sind anfänglich nur eine blosse Gallert; es werden dieselben aber nach und nach knorplicht, und endlich in würkliche Knochen verwandelt, welche mit dem Alter auch an Dichtigkeit zunehmen; da denn zugleich mit der Festigkeit, der Zusammenhang derer Blättlein und Fibern solcher Knochen zunimmt.

§. 18.

Die Verhärtung derer Knochen anlangend, so hat solche ihren Grund: Da 1) die Knochen mehr als alle andere Theile dem grossen Druck derer Theile so sie tragen müssen, unterworfen sind; 2) träget die heftige Zusammenziehung derer Musculn so sich an denen Knochen befestigen, vieles darzu bey und endlich 3) wird solche auch, durch die Gewalt derer Theile so sie enthalten, befördert; da

letztere selbst im Wachsthum begriffen sind, und daher sich zu verlängern suchen. Durch diese zusammendrückende Kraft, werden demnach die festen Fibern derer Knochen so wohl, als auch die Gefässe dererselben, dichter zusammen gepreßt; und solche Theile, derer Feuchtigkeiten so in diesen Gefässen gebracht worden, welche geschickt sind mit denen Fiebern vereiniget zu werden, werden geschwinder und fester mit diesen vereinigt; da unterdessen die übergebliebenen Feuchtigkeiten mit Gewalt heraus gestossen, und durch die Blutadern wiederum dem Blute beygemischet werden. Eine Folge davon ist also, daß die Gefässe nach und nach abnehmen, und der Anzahl nach geringer werden müssen, nach Maaßgebung daß der Knochen an Härte zunimmt.

§. 19.

Die Gelenkbänder sind weisse, biegsame, ziemlich dicke und starke, zugleich etwas federhafte, häutigte Körper, welche zur Vereinigung derer Knochen und zur Bildung derer Gelenke größtentheils dienen. Es bestehen die Gelenkbänder aus verschiedenen Blättern, welche vornehmlich aus länglichten Fiebern zusammen gesetzet sind, und gleich andern Theilen, Puls- und Blutadern, und Nerven, in ihrer Substanz vertheilet haben. Viele von solchen kleinen Pulsadern öfnen sich auf der innern Fläche derer Gelenkbänder, welche eine Feuchtigkeit ausdünsten, so da dienet die Gelenke feucht und schlüpfrig zu erhalten. Die kleinen Blutadern hingegen, so sich gleichfals auf der innern

Fläche

Fläche derer Gelenkbänder öfnen, saugen solche Feuchtigkeit wieder zurück.

§. 20.

Die Gelenkbänder, welche denen beweglichen Knochen zur Verbindung unter einander dienen, entspringen gemeiniglich zwischen dem Anwuchs und den Knochen so sie verbinden, selbst; sie endigen sich auch auf gleicher Weise an den andern Knochen, mit welchen ersterer ein Gelenk ausmachen soll. Es sind die Gelenkbänder von verschiedener Dicke und Stärke, und sind ihrer Länge, Breite, Figur und übrigen äusserlichen Beschaffenheit nach, gleichfals von einander sehr unterschieden. Der Nutzen derer Gelenkbänder ist sehr verschieden, obwohl der, welchen sie haben die Knochen miteinander zu vereinigen und ein Gelenk auszumachen, der vornehmste ist.

§. 21.

Die Knorpel sind glatte, weisse, feste und federhafte Substanzen, so an Härte denen Knochen beynahe gleich kommen, und mit einer Membran, so mit der Beinhaut von einerley Structur und Nutzen ist, umgeben sind; welche zum Unterscheid von ersteren die Knorpelhaut, (perichondrium) genannt wird. Es bestehen die Knorpel selbst aus Blättchen, welche wiederum aus Fiebern zusammengesetzet sind, welche letztere, so wie die Fiebern derer Knochen liegen; Blutgefässe und Nerven werden in denenselben, gleichwie in denen Knochen, vertheilet. Von diesen Knorpeln ist besonders zu merken, daß sie natürlicher Weise 1) in der Mitte

keine

keine Höhlung haben, um den Mark einzunehmen; 2) daß ihre äussere Fläche am glattesten und daher auch am biegsamsten ist; und 3) daß ihre eigenthümliche Schwere, um ein Drittheil geringer ist, als derer Knochen ihre; und daß folglich 4) das Zusammenhängen derer Blättlein bey ersteren, schwächer ist. Damit aber die Knorpel sich nicht in eine beinerne Substanz verwandeln mögen, so sind dieselben einer beständigen abwechselnden Bewegung, nehmlich einer abwechselnden Beugung und Wiederausdehnung ausgesetzet; zum Theil aber hindert solches auch die Feuchtigkeit, womit sie beständig benetzet werden. Jedoch werden einige Knorpel öfters beinern, da denn die Verwandlung in Knochen an der äusseren Fläche anfängt, und mehr und mehr nach innen fortgehet, bis solche gänzlich in Knochen verwandelt sind.

§. 22.

Der Nutzen derer Knorpel, ist vornehmlich die Bewegung derer Knochen zu erleichtern und zu befördern, ferner denen beweglichen Gelenken eine Sicherheit zu schaffen. Die beweglichen Knorpel, so zwischen denen Gelenken befindlich sind, dienen, die Bewegung solcher Theile freyer und sichrer zu machen. Die so an denen äussern Enden derer Knochen, so nicht ein Gelenk ausmachen, vorhanden sind, dienen denen beinern Fiebern Gränzen zu setzen. Endlich dienen auch einige Knorpel statt der Gelenkbänder, wie sie denn nicht weniger, die Stelle derer Knochen mit grossen Vortheil zuweilen vertreten.

§. 23.

§. 23.

Die Feuchtigkeit, welche vornemlich die Gelenkbänder und Knorpel derer Gelenke zu befeuchten dienet, wird durch kleine zusammengesetzte Drüsen, so in dem Gelenk selbst befindlich sind, welche durch die Bewegung gelinde gepreßt werden, und mit einem ziemlich langen Ausführungscanal, welcher frey in dem Gelenk hängt, versehen sind, abgesondert. Die Menge dieser schleimigen Feuchtigkeit ist ziemlich groß; der Beschaffenheit nach aber ist selbige dem Weissen vom Ey oder dem wäßrigen Theil des Bluts am ähnlichsten. Die Pulsadern, so zur Absonderung dieser Feuchtigkeit, Blut zuführen, wie auch die Blutadern, so solches Blut nach geschehener Absonderung wieder zurückführen, sind nach angestellter Einsprützung, vornehmlich die Pulsadern, auf denen Drüsen sehr deutlich zu sehen. Die Gegenwart derer Nerven in diesen Drüsen, giebt der Schmerz so man wahrnimmt, wenn eine Entzündung oder Verschwärung an selbigen befindlich ist, deutlich zu erkennen.

§. 24.

Diese Drüsen sind gemeiniglich in einer celligten Substanz gelegen; welche leztere eine fette Feuchtigkeit enthält, so verdünnert werden muß, und durch die selbige einschliessenden Häutchen, in der Höhle des Gelenks, durch den Druck, so sie bey der Bewegung des Gliedes erleiden, muß gepreßt werden. Dieses öhligtes Wesen, so in dem Gelenk kömmt, wird mit dem oberwehnten Schleim,

so

so gedachte Drüsen absondern, und mit einer feinen Lympha vermischt, so beständig aus denen äussersten Enden derer Pulsadern so in denen Gelenkbändern vertheilet sind, und sich in der Höhle des Gelenks öfnen, gehet: woraus denn gleichsam ein Geschwier entstehet, welches das Gliedwasser (Synodie) genannt wird, und zur Schlüpfrigmachung und Erhaltung aller Theile des Gelenks nothwendig ist; welches auch eben gedachte Theile glatt und biegsam erhält, und deren Abreiben und zu starke Erhitzung, so selbige bey der Bewegung würden ausgesetzet seyn, verhindert. Diese Feuchtigkeit wird auch endlich, wenn sie zu dünne geworden ist, durch zurückführende Gefässe wieder zurückgebracht und dem Blute endlich wieder beygemischet.

Erstes Capitul.

Von denen Beinbrüchen überhaupt.

§. 25.

Ein Beinbruch (Fractura) ist eine widernatürliche Trennung der Substanz des Knochens, so durch äusserliche Gewalt verursachet worden, der Unterschied solcher Beinbrüche, hänget entweder von der Art des Knochens, oder von der Verschiedenheit des Beinbruchs, wie auch von denen zu denselben schlagenden Zufällen ab, daher hat man denn einfache Beinbrüche, (fracturas simplices oder incompletas,) wo ein Knochen nicht ganz zerbrochen ist, oder wenn nur ein Knochen zerbrochen ist, an solchem Theil wo mehr als einer vorhanden, wie z. E. am Vorderarm: ferner vollkommene Beinbrüche, (fracturas completas oder compositas,) wo beyde Knochen an erwehntem Theil durchgebrochen sind, oder wenn nur ein Knochen an dergleichen gebrochenem Gliede befindlich ist, wenn derselbe ganz durchgebrochen. Endlich hat man auch zusammengesetzte Beinbrüche, (fracturas complicatas,) wo zugleich andere Zufälle, so einer besonderen Cur nöthig haben, gegenwärtig sind. Man hat auch ferner fracturas transversas, wenn der Knochen in der quer durchbrochen; longitudinales nach einiger Meinung, wenn der Knochen der Länge

ge

ge nach, und obliquas wenn derselbe in der schrege, zerbrochen ist. Wie denn auch entweder eine Auseinanderweichung der zerbrochenen Enden zugleich vorhanden ist, oder aber nicht; da denn im ersteren Fall wiederum solches, entweder der Länge, oder aber der Dicke des Knochens nach, geschiehet. Dergleichen Auseinanderweichung aber hänget 1) von der Richtung der angebrachten Gewalt, 2) von der Zusammenziehung derer Musculn, und 3) von der eigenthümlichen Schwere des verletzten Theils, oder auch des ganzen Körpers selbst ab. Man bemerket von der Ausweichung besonders, daß einige Theile solcher eher ausgesetzet sind als andere.

§. 26.

Die Ursachen derer Beinbrüche anlangend, so sind solche, entweder innerliche, oder aber äusserliche. Erstere sind mehrentheils entfernte Ursachen, da letztere zu denen nächsten Ursachen hingegen zu rechnen sind. Zu denen äusserlichen Ursachen gehören alle heftige Schläge, ein heftiger Fall, oder sonst eine Verletzung. Die Schläge können entweder durch scharfe Werkzeuge, oder auch durch quetschende geschehen. Die innerlichen Ursachen so vornehmlich gelegentliche sind, anlangend: so sind solche eine Beinfäule, eine gar zu grosse Erweichung, oder anderwärtige Zerbrechlichkeit derer Knochen, da denn dieselben durch die geringste Gewalt gleich brechen, wie bey Scorbutischen, Venerischen, mit der Englischen Krankheit und Scrophuln, behafteten Personen, öfters wahrgenommen wird.

Eine

Eine Ursach aber, so zu denen innerlichen und zugleich nächsten, kan gerechnet werden, ist ein heftiges Herzklopfen, wodurch die Rippen gegen welche das Herz stößt, auch wohl gebrochen werden können. Endlich können hierher noch die heftige und convulsivische Zusammenziehungen der Musculn gerechnet werden.

§. 27.

Die Kennzeichen derer Beinbrüche überhaupt sind 1) der Schmerz, welcher jedoch ein sehr zweydeutiges Zeichen abgiebt. 2) Die Beschwerlichkeit womit das verletzte Glied beweget wird, oder auch eine Unbeweglichkeit desselben; welches jedoch wiederum ein sehr ungewisses Zeichen ist, indem solches wie auch der Schmerz, bey einer blossen starken Quetschung gleichfals wahrgenommen wird. 3) Ist ein Kennzeichen eines Beinbruchs, die Ungestaltheit, so man an einem vorhero natürlich gesund gewesenen Gliede, durch das Gesicht, nach vorhergegangener Vergleichung mit dem ähnlich gesunden Theil, der gegenüber stehenden Seite, wahrnimmt. Welche Ungestaltheit denn, entweder an der Figur, oder an der Oberfläche, oder auch endlich an der widernatürlichen Kürze eines solchen Gliedes wahrgenommen wird. 4) Lehret das Gefühl, ob ein Beinbruch vorhanden ist oder nicht, wenn man dadurch die ungleichen Enden bemerket; nur ist Schade, daß man sich dieses öfters nicht nach Gefallen bedienen kan, wie, wenn eine starke Entzündung und Geschwulst vorhanden, oder auch wenn der Patient sehr fett ist. 5) Giebt

das Geräusch oder das Knirschen, so man bey der Bewegung eines Knochens, vornehmlich ausserhalb dessen Gelenk, an dessen mittleren Theil oder Körper wahrnimmt, ein ziemlich zuverlässiges Zeichen ab. Es kömmt aber solches, wann sich die gebrochenen Theile des Knochens auf einander bewegen und reiben, und muß wohl von dem Knacken derer Gelenke selbst unterschieden werden.

§. 28.

Die Zufälle eines Beinbruchs sind 1) convulsivische Bewegungen des leidenden Theils, wenn nervigte Theile, durch Splitter oder scharfe Spitzen gereizet oder gedrückt werden, da man denn um selbigen abzuhelfen, die Splitter so viel möglich herausnehmen oder abkneipen muß, oder auch wenn solches nicht möglich ist, eine Vereiterung, als wodurch selbige losgehen, erwarten muß. 2) Geschwüre, welche keinesweges gefährlich sind, weil dadurch die übrigen Zufälle gemindert werden. 3) Heftige Verblutungen, theils wenn grosse Blutgefässe durch Splitter aufgerissen worden, theils auch wenn der Beinbruch an solchen Theilen des Knochens geschehen, wo grosse Blutgefässe in denselben dringen, da denn das Abnehmen des Gliedes das einzige Mittel ist. 4) Ist letzteres auch nöthig, wenn ein Ende des zerbrochenen Knochens durch die Musculn und die Haut gedrungen, oder aber der Knochen ganz zermalmet ist, da denn gedachte Operation gleichfalls das beste und sicherste Mittel ist. 5) Wenn man gezwungen gewesen ist, ein ganzes Stück des Knochens dem ganzen

Durch-

Durchmesser desselben nach wegzunehmen, so pfleget zuweilen aller angewandten Sorgfalt ohnerachtet, dennoch das Glied kürzer zu werden. Solches findet vornehmlich auch an denen Theilen statt, wo starke und häufige Muskeln sich befestigen. 6) Eine Beinfäule des Knochens, welche erfolget, wenn das Mark des Knochens sich verdirbt und in Fäulniß übergehet, in welchem Fall gleichfalls das beste Mittel ist, gleich anfänglich das Glied abzunehmen, jedoch solches ist in dergleichen Fall dem ohnerachtet zuweilen fruchtloß, wenn nehmlich ein innerliches Miasma daran schuld ist.

§. 29.

Ferner erfolget 6) eine Entzündung, so mit heftigen Spannen und Schmerzen begleitet ist, welche auch öfter in einen Brand übergehet: erstere hänget vornehmlich von dem Reitz und dem Druck derer nervigten Theile und Blutgefässe, und hat ihren Sitz in denen Muskuln und den äussern Bedeckungen. 7) Wird öfters ein Jucken des verletzten Theils beobachtet, worauf auch öfter eine Rose erfolget, da man denn auch bisweilen wohl kleine Blasen auf der Haut gewahr wird. Ein unbedachtsamer Gebrauch fetter, schmieriger, wie auch zusammenziehender Mittel, und aller Druck, wodurch die äusseren Enden derer ausdünstenden Gefässe zusammen gepreßt werden, sind die Ursach davon. 8) Erfolget eine Lähmung, so entweder von dem Druck derer Nerven, oder von einer Metastase kömmt, und im ersteren Fall gemeiniglich

gleich nach empfangnen Beinbruche erfolget. 9) Eine wässerige Geschwulst, oder eine starke Verenterung, wenn nehmlich die unter der Haut liegende Theile eine starke Quetschung erlitten haben, worauf allezeit eine Ergiessung verschiedener Feuchtigkeiten erfolget. 10) Es kann aber auch nach vollendeter Cur, das Bein, so zerbrochen gewesen, länger bleiben, als wie solches vor dem Bruch war, welches von übermässiger Ausdehnung solches Theiles abhängt.

§. 30.

Endlich sind noch zu denen Zufällen, so man bey Beinbrüchen zuweilen antrifft, 11) das Schwinden des verletzten Gliedes zu zählen, so von einem Druck derer Nerven und Blutgefässe abhängt. 12) Die Krümme, so ein Glied nach geheilten Bruch erhalten hat, welches aber größtentheils von unruhigen Verhalten des Patienten, oder auch wohl zuweilen von Verabsäumung des Wundarztes erfolget. 13) Die Steifigkeit des Gelenks, (anchylosis) wodurch das Glied unbeweglich wird, und 14) die Ungestaltheit des Calli, welches leztere einige dem übermässig ergossenen Beinsaft, so den Collum machen soll, zuschreiben.

§. 31.

Den Ausgang derer Beinbrüche überhaupt anlangend, so ist zumerken, daß ein Querbruch vornehmlich, wenn die zerbrochene Enden dabey ihre natürliche Lage behalten, leicht; ein schräger hingegen schwehrer, vornehmlich, wenn solcher

nahe

nahe an grossen Gelenken befindlich, in gehöriger Lage zu bringen und zu erhalten ist. Jedoch ist die Cur bey dem Beinbruch gleichfalls schwehr, wenn das aus einander weichen derer Splitter beträchtlich, wie auch, wenn grossen Knochen der Bruch getroffen, da denn in ersteren Fall zugleich grosse Gefahr damit verknüpfet ist. Ein Bruch, so an mehr als einem Orte ebendesselben Knochens befindlich, ist gleichfalls schwehr zu heilen. Ein Bruch, so schon einige Zeit vor der Gegenwart des Wundarztes gedauret, und wo die zerbrochenen Enden ihre natürliche Lage nicht behalten haben, ist schwehr zu heilen, da hingegen, wenn die Enden des zerbrochenen Knochens in ihrer Lage verbleiben, solche Cur dennoch glücklich von statten gehet, weil nur ein geschickter Verband alsdenn erfordert wird, und keine Einrichtung in solchen Fall nöthig ist.

§. 32.

Ferner ist zu bemerken, daß je jünger der Kranke ist, desto leichter auch ein Beinbruch bey solchen zu heilen seye. Eben daher ist bey solchen Personen, deren Säfte gut sind, so sich währender Cur geruhig und die eine gute Diät halten, ein Beinbruch leichter zu heilen, als wo dergleichen nicht beobachtet wird. Währenden Sommer und bey warmer Witterung, wenn solche nicht zu heiß ist, gehet gleichfalls die Cur eher von statten, als bey kalten Wetter; bey Schwangern aber heilen die Beinbrüche sehr schwehr. Endlich ist ein Beinbruch, so durch einen Schuß verursachet wor-

den, wie auch, wenn der Beinbruch nahe bey grossen Gefässen und Nerven vorgefallen, oder wo der Mark die Beinhaut, die Flechsen und Musculn stark gelitten haben, sehr gefährlich. Auch trägt der Ort des Bruchs selbst vieles zur Gefahr mit bey. Die Gefahr aber ist am allergrößten, wenn die gebrochenen Enden durch die Musculn und die Haut durchgestossen sind, oder auch, wenn der Knochen ganz zermalmt ist, da man denn im letzteren Fall vornehmlich am besten thut, so gleich das Abnehmen des Gliedes anzustellen. Ist der Beinbruch nahe an einem Gelenk befindlich, so ist gemeiniglich eine Steifigkeit des Gelenks zu befürchten. Die wiedernatürliche Trennung des Knochens aber, so vermittelst eines schneidenden Werkzeugs geschehen, ist langwieriger zu heilen, als wenn der Knochen durch ein stumpfes, zerbrechendes Werkzeug gebrochen worden.

§. 33.

Die Beinbrüche erfordern, nachdem sie einfach oder zusammengesetzet sind, eine besondere Cur. Die Cur eines einfachen Beinbruchs erfordert, daß man 1) die zerbrochene Enden gehörig aneinanderbringe; 2) dieselben nach geschehener Aneinanderbringung in gehöriger Lage erhalte, worzu eine bequeme Lage des Patienten vieles beyträgt, 3) die Vereinigung derer aneinandergebrachten Theile befördere, und 4) die Zufälle, so etwan darzu schlagen möchten, zuvorkomme. Man muß aber vorhero den Beinbruch

wohl

wohl untersuchen, damit man alles solches nach Verschiedenheit derer Umstände gehörig, verrichten möge.

§. 34.

Man muß demnach 1) eine Quetschung wohl von einem Beinbruch unterscheiden; 2) des Orts des Beinbruchs und von der Art desselben sich genugsam versichern; 3) wie viele Knochen entzwey sind, an solchen Oertern, wo mehr als ein Knochen befindlich ist, genau untersuchen; 4) wohl zusehen, ob bey dem Beinbruch zugleich eine Auseinanderweichung vorhanden ist oder nicht, und 5) den Patienten gleich anfangs in solcher Lage bringen, in welcher er sowohl zur Untersuchung, als auch während der Cur, bequem und beständig verbleiben könne. Erstere vier Stücke geben die im §. 27. erwehnte Zeichen deutlich zu erkennen. Letzteres aber beruhet auf dem Orte und dem Knochen selbst, an welchen der Bruch vorhanden ist; wie nicht weniger auf andere besondere Umstände, und kömmt es hierbey auf das Urtheil eines geschickten Wundarztes hauptsächlich an. Ist eine Geschwulst des leidenden Theils vorhanden, so muß man, wenn man den Theil nicht untersuchen könnte, die achtzehnköpfigte Binde unterdessen anlegen, und durch gehörige Mittel solche zu zertheilen suchen, da man alsdenn erst wird im Stande seyn, die Untersuchung anzustellen.

§. 35.

Die Aneinanderbringung der gebrochenen Enden des Knochens anlangend, so geschiehet sol-

che 1) in dem man durch einen Gehülfen den obern Theil des zerbrochenen Knochens fest und unbeweglich halten läßt, damit derselbe auf keine Art nachgebe, welches die Gegenausdehnung (contraextensio) genannt wird; 2) nimmt man alsdenn den untern Theil des zerbrochenen Beines, und ziehet selbigen nach unten, bis letzterer gegen über den anderen oberen Ende zustehen gekommen, welches die Ausdehnung (extensio) heißt; 3) bringt man endlich solche auseinandergezogene Theile, wie auch die etwan vorhandene Stücke des Knochens, in ihre gehörige Lage, welches denn die Conformation genannt wird.

§. 36.

Zweytens müssen die aneinandergebrachten Theile in ihrer natürlichen Lage erhalten werden, damit solche nicht von neuen auseinanderweichen mögen. Solches erfordert ausser einer bequemen Lage des Patienten, auch einen gehörigen Verband. Zwey Gehülfen müssen demnach währenden Verband, den verletzten Theil, feste, unbeweglich, in die Höhe gehoben und ausgestreckt halten; man wäscht das Glied unterdessen mit warmen Wein oder irgend dergleichen, man leget auf den verletzten Ort eine gleichfalls in gedachten Umschlag eingetauchte einfache Compresse; hierauf wird die erste Binde, im Fall man mehrere derselben nöthig hat, (wie bey denen langen Röhrknochen,) so man ebenfalls in einem geistigen warm gemachten Umschlag tauchen kann, aber wiederum wohl ausdrücken muß, angelegt; man fängt damit

mit unter den Ort des Beinbruchs selbst an, und die Mitte der Binde muß genau auf den Mittelpunkt des Bruchs zu stehen kommen. An solchen Orten werden zuerst drey Cirkelgänge damit gemacht. Man gehet nachhero mit der Binde schrege nach oben zu, und machet dadurch einige doloirs. Wenn man an solchen Theile des Gliedes kömmt, welcher uneben ist, so machet man mit der Binde einige Einschläge, (renversees) und endiget die Binde über den Bruch mit einigen Cirkelgängen.

§. 37.

Hierauf wird die zweyte Binde angelegt, welche länger seyn muß als erstere. (§. 36.) Man machet damit auf den Ort des Bruchs erstlich zwey Cirkelgänge; man gehet schreg (par doloirs) nach den untern Theil des gebrochenen Knochens; ferner gehet man auf eben die Art nach dem öberen Theil des Bruchs herauf, und endiget da, wo man die erstere Binde geendiget hat. Hierauf wird eine cirkelrunde graduirte Compresse am untern Theile des Beines rund herum angelegt, im Fall solcher Theil daselbst dünner ist, um denselben dadurch mit dem öbern Theile gleich dick zu machen, damit denn die länglichten Compressen besser anliegen mögen. Von letzteren hat man drey nöthig, deren jede drey quer Finger breit, und ohngefehr fünffach seyn müssen. Eine von solchen wird an der inneren Seite des Beines angelegt, die andere an der gegenüber stehenden Seite, die dritte aber hinterwärts, welche letztere denn wiederum da, wo das Glied am dünnsten ist, am dicksten seyn muß.

Auf oder zwischen solchen Compressen kann man aus Pappe verfertigte Schienen legen, so man an erstern mit Nadel und Faden befestigen kann. Die länglichten Compressen selbst aber werden mit einer dritten Binde befestiget. Solche legt man am untern Theil des Beins an, man gehet mit derselben schreg nach oben, und endiget daselbst mit einem Cirkelgang. Das Bein kann nach Umständen zwischen denen Strohladen geleget werden, und den etwan zwischen beyden befindlichen Raum muß man mit Compressen wohl ausstopfen. Die Strohladen werden über dem Beine zusammen gebunden, nachdem man, wenn das zerbrochene Glied das Schienbein ist, unter die Fußsohle eine aus Filz verfertigte Sohle geleget hat. Damit auch die Decken, womit sich der Patient zudeckt, die beschädigten Theile nicht drücken, kann man unter solchen ein paar aus Holz verfertigte Reifen oder halbe Cirkelbogen setzen.

§. 38.

Es wird drittens erfordert, daß man die getrennten Theile vereinige, und die Erzeugung der Beinschwiele (Calli) so viel möglich befördere; da aber solches allein von denen Säften unseres Körpers, nehmlich deren gesunde Beschaffenheit und gehörigen Zufluß nach solchen Theilen, abhängt; so kann weiter die Kunst nichts darzu beytragen, als daß dem Patienten eine gehörige Lebensordnung verordnet werde. Die schleimigen und Hülsenfrüchte aber, so einige rühmen, sind schädlich; und die von vielen werth gehaltene Osteocolla ist

ohne Kraft, obgleich von dergleichen erdigten Mitteln dem Patienten nichts nachtheiliges wiederfahren kann. Wenn aber eine Verderbung derer Säfte oder irgend ein Miasma, die Vereinigung derer zerbrochenen Theile und Erzeugung der Beinschwiele verhindert, so muß man erstere durch innerliche Mittel zu heben suchen; da denn die Beinschwiele sich nach solchen gehobenen Uebel, gleichfalls von selbst erzeugen wird.

§. 39.

Die Erzeugung der Beinschwiele aber geschiehet vermittelst eines ergossenen Beinsafts, so allmählich verhärtet wird. Dieses erfordert demnach, gleich wie die Erzeugung und der Wachsthum derer Knochen, 1) daß würkliche Gefässe in Knochen vorhanden seyn, 2) daß solche Gefässe mit dem Herzen selbst Gemeinschaft haben, 3) daß darinnen eine vom Blute abgesonderte, und zur Ernährung solcher Theile geschickte Lymphe umlaufe, 4) daß gedachte Lymphe aus denen äussersten Enden derer Haarröhrchen zwischen letzteren sich ergiessen, und 5) durch die Bewegung derer Pulßadern vornehmlich, wie auch derer Musculn, verdicket und in eine würkliche Knochensubstanz verwandelt werde, nachdem der flüssigste Theil der Lymphe wieder zurückgeführet worden. Hieraus entstehet aldann 6) ein Beinfiber, wenn viele dergleichen Theilchen der Länge nach zusammen hängen, von welchen denn 7) zu beobachten, daß ihre Anzahl, der Menge der parallellaufenden kleinen Gefässe des Knochens gleich kommet, und 8) mit

gedachten

gedachten Gefässen gleichfalls parallellaufen. Endlich ist 9) zu merken, daß bey der Erzeugung der Beinschwiele gedachte Gefässe sowohl, als auch die Beinfibern sich der Länge nach ausdehnen, bis sie die von dem andern gegenüberstehenden Ende des gebrochenen Knochens kommende Gefässe und Fibern, so sich gleichfalls der Länge nach ausdehnen, berühren, sich mit einander vereinigen, und dadurch die Beinschwiele und die Vereinigung derer getrenneten Theile verursachen. Um demnach die Erzeugung der Beinschwiele so viel möglich ist zu befördern, muß der Patient gute, leicht zu verdauende und nahrhafte Speisen und Getränk zu sich nehmen; vor harten, groben, salzigen, sauren, wie auch allen hitzenden Sachen sich hüten, und so viel möglich ruhig und still sich verhalten.

§. 40.

Um die Erzeugung der Beinschwiele zu befördern, muß auch beobachtet werden, 1) daß die Binden ja nicht zu feste angeleget werden müssen, weil solches sonst die Erzeugung der Beinschwiele verhindert, 2) daß der verletzte Theil ruhig und beständig still erhalten werde, 3) hilft zur Austrocknung und Hartwerdung des Beinsafts, wenn man den zerbrochenen Ort mit geistigen und gewürzhaften Waschwassern fleissig waschet, und darüber Compressen in gedachtem Waschwassern genetzt überleget, 4) müssen, so bald die Beinschwiele anfängt sich zu erzeugen, alle fette und öhlichte äusserliche Mittel vermieden werden, da man sich

dann

dann eine baldige Erzeugung der Beinschwiele versprechen kann. Jedoch alle Theile oder Knochen erfordern nicht gleich lange Zeit zur völligen Vereinigung und vollkommenen Erzeugung der Beinschwiele, denn solches kömmt auf das Alter des Patienten, auf die Dicke des Knochen, die Last so solcher Knochen zu tragen verbunden ist, auf die Art des Beinbruchs, und auf die Beschaffenheit derer Säfte und des Körpers überhaupt, viel an. So viel aber ist zu merken, daß alle Beinbrüche 20 bis 70 Tage zur Heilung erfordern, wenn sonst keine schlimme Zufälle, oder ein Verlust der Substanz vorhanden ist.

§. 41.

Es ist noch zu merken: 1) daß man die Beinschwiele wohl untersuchen müsse, ob solche seine gehörige Festigkeit habe, bevor man den Patienten den freyen Gebrauch dergleichen Gliedes erlaubet, 2) ist nöthig, dergleichen Glied, so lange stille liegen muß, zuweilen durch einige Gehülfen behutsam währender Cur, bewegen zu lassen, damit man eine Steifigkeit des Gelenks dadurch zuvorkomme, 3) muß der Wundarzt, obgleich die wieder Aneinanderbringung wohl geschehen, dennoch bey dem Verband, den Theil öfter untersuchen, und mit dem gesunden ähnlichen Theil vergleichen, um dadurch zu entdecken, ob das verletzte Glied, dem ähnlichen gesunden völlig gleich ist. Denn, wird währender Cur die Ungestaltheit annoch wahrgenommen, so kann solche alsdenn noch wohl gehoben werden, 4) ist zu merken, daß wenn

keine

keine Beinschwiele erfolgen will, und sich die zerbrochenen Theile nicht wieder vereinigen, man, im Fall die Schwangerschaft daran schuld ist, die Entbindung erwarten müsse; da denn hernach die Cur leicht von statten gehet. Sollte aber eine innerliche üble Beschaffenheit derer Säfte und des Körpers daran schuld seyn, so ist überhaupt selten was dabey auszurichten, und ist nach gereinigten Körper am besten, das übrige der Natur zu überlassen. 5) Wenn die feste Anlegung der Binden, oder irgend ein Druck, die Erzeugung der Beinschwiele verhindert, so müssen erstere loser angeleget, letzterer aber gehoben werden; da man denn auch erweichende Umschläge bey jedem Verband gebrauchen kann. Endlich 6) kann der Knochen ungestalt werden, wenn viele Splitter und Stücke vorhanden gewesen, welche groß sind, feste sitzen, und nicht recht in ihrer natürlichen Lage sind gebracht worden, da denn viele Beinsaft erfordert wird, solche mit den Knochen selbst wieder zu vereinigen, welches aber alsdenn keinesweges eine zu häufige Ergiessung des Beinsafts (luxuries calli) kann genannt werden.

§. 42.

Denen üblen Zufällen zuvor zu kommen kann man bey ganz einfachen Beinbrüchen, dem Patienten nach Erfordern ein oder mehrmahlen Ader lassen. Anfänglich muß derselbe wenige Nahrung haben, und statt des gewöhnlichen Getränks eine Prisane trinken. Den Leib kann man durch Clystiere gehörig offen erhalten. Ferner

muß

muß der Verband nicht zu feste angeleget werden, jedoch auch nicht zu lose. Den ersten Verband kann man 7 bis 8 Tage liegen lassen, wenn keine besondere und üble Zufälle sich ereignen sollten, oder wenn das Glied bey Aneinanderbringung und bey Anlegung des ersteren Verbandes nicht geschwollen gewesen ist; denn ist letzteres, nehmlich die Geschwulst allerdings gegenwärtig gewesen, so wird nachhero der Verband zu lose, wenn die Geschwulst fällt, und man muß solchen von neuen anlegen.

§. 43.

Aller Vorsicht unerachtet, können dennoch allerhand Zufälle zu einem Beinbruch schlagen, welche man gehörig zu begegnen suchen muß. Solche Zufälle aber sind 1) der Schmertz, man muß, wenn solcher vorhanden ist, den Verband gleich öffnen, worauf denn öfters derselbe sogleich verschwindet, da man denn hernachmahlen den Verband loser anlegen muß. Sollte aber der Schmerz dennoch fortdauren, und von anderen Ursachen als von gar zu festen Binden abhängen, muß man gehörig zur Ader lassen, Clystiere setzen, auch wohl ein schmerzstillendes Mittel dem Patienten geben, äusserlich aber warme erweichende Bähungen umschlagen, 2) ein heftiges Jucken des verletzten Gliedes, daher öfter Bläßchen (phlyctænæ) auf der Haut erfolgen, in dergleichen Fall, muß man äusserlich alle fette Sachen vermeiden, und den Theil mit Kalkwasser und Brandtwein bähen, zur Bähung dienen auch das Bleysalz, das Frosch-

leich-

leichwasser, wie nicht weniger die Auflösung des lapidis medicamentosi, 3) ist die Haut öfter trocken und sehr gespannt, da man denn dieselbe durch schmerzstillende Oehle und Cerate erweichen kann, wie mit dem Rosenöhl mit dem gelben vom Ey, oder mit Wein und Wasser vermischt, oder mit dem Emplastro saponato, welches man mit eben dergleichen Oehl zu seinem Cerat machen kann. 4) Um denen Zückungen und dem Auffliegen des verletzten Gliedes abzuhelfen, kann man anfänglich, äusserliche geistige Mittel, wie den Geist von Regenwürmer, gebrauchen; sollte aber solches hierauf nicht aufhören, kann man Bähungen aus gewürzhaften Kräutern, worzu man Biebergeil thun kann, und nervenstärkende Salben gebrauchen. Innerlich kann man nach Befinden derer Umstände schmerzstillende Mittel anwenden.

§. 44.

Noch andere Zufälle, so sich bey Beinbrüchen ereignen können, sind 1) eine Entzündung; hierwider dienet die antiphlogistische Heilart, da man den Patienten gehörig zur Ader lassen, eine kühlende und verdünnende Diät vorschreiben, und innerliche Temperiermittel und den Salpeter gebrauchen lassen kann, äusserlich aber zertheilende Mittel, als Campher, Bleysalz und dergleichen gebrauchen muß. 2) Eine wäßrige Geschwulst des Gliedes, wogegen ein blosser Ueberschlag aus gewürzhaften Kräutern, oder der camphorirte Weingeist am dienlichsten ist. 3) Ein Fieber, so von

dem Schmerz oder von der Entzündung gemeiniglich abhängt, und daher keiner besondern Cur nöthig hat. 4) Der kalte Brand, wowieder äusserlich geistige und gewürzhafte Umschläge mit dem Meer-Salz, den Salmiac, vornehmlich aber mit der Fieberrinde, am besten dienen. Solte aber solcher gebrauchter Mittel ohnerachtet, der kalte Brand zunehmen, muß man Einschnitte machen, oder endlich, wenn alles nicht helfen will, zur Abnehmung des Gliedes schreiten.

§. 45.

Die Beinbrüche sind übrigens nicht allein in Ansehung derer Zufälle, sondern auch in Ansehung der Binden, deren man sich dabey bedienet, zusammengesetzet. In Ansehung der Binden; denn, man theilet die Binden gleichfals in einfache und zusammengesetzte. Letztere bestehen aus vielen, in der Mitte an einander vereinigten Enden, davon die gemeinste, die sogenannte achtzehn Köpfigte Binde ist. Man bedienet sich dieser bey solchen Beinbrüchen, 1) die einen öftern Verband erfordern; 2) wo man die einfache Binde, nicht ohne Gefahr, ein Auseinanderweichen der gebrochnen Knochen, zu verursachen, anlegen kan; und 3) bey denen schregen Beinbrüchen, vornehmlich wenn solche am Schenkel-Bein befindlich sind. Die Zufälle, so einen Beinbruch zusammengesetzt machen, hängen entweder von der üblen Beschaffenheit der Säfte des Patienten überhaupt, oder aber von der üblen Beschaffenheit blos des zerbrochnen Theils, und von dem Beinbruch selbst ab. Zu

ersteren gehöret, nicht allein eine Schärfe derer Säfte, oder ein im Körper befindliches Miasma, sondern auch die Vollblütigkeit. Letztere anlangend, so ist an dergleichen Theilen, entweder in Ansehung derer weichen Theile, oder aber in Ansehung derer harten und festen Theile, eine Complication.

§. 46.

Die Zufälle derer weichen Theile, so einen Beinbruch zusammengesetzt machen, sind eine Quetschung, eine Wunde, oder ein offen Geschwür. Von einer Quetschung, kan eine Entzündung und Geschwür, eine wäßrige Geschwulst, oder auch eine Pulsader-Geschwür, erfolgen. Auf eine Wunde, erfolgen öfter heftige Verblutung, oder ein Verlust der Substanz, eine Zerreissung, u. s. w. kan dadurch verursachet werden. Ein offener Schade endlich, giebt Gelegenheit, zu heßlichen Vereyterungen, wodurch der Knochen wohl gar selbst angegriffen wird. Die Zufälle derer festen Theile, oder derer Knochen selbst, wodurch ein Beinbruch zusammengesetzt wird, kommen entweder von denen Krankheiten, so vor dem Beinbruch vorher gegangen sind, oder aber sie kommen vom Beinbruch selbst, und können auch in letzterem Fall von dem Ort derselben, und von der Gestalt und der Gegenwart derer Splitter, abhängen. Zu ersteren gehöret vornehmlich die Beinfäule, so gemeiniglich eine innerliche Ursach, nehmlich eine übele Beschaffenheit derer Säfte zum Grunde hat; wiewohl dergleichen Beinfäule auch von einer Quetschung, und Verschwärung, wenn sich Eyter

zwischen

zwischen der Beinhaut und den Knochen selbst ansammlet, so von einer Metastase kommen kan, entstehet. Alles solches giebt der Augenschein und die genaue Untersuchung, wie nicht weniger, die Zufälle selbst, zu erkennen, und endlich auch die Gewalt, so den Beinbruch herfürgebracht hat, nachdem solche groß oder klein gewesen ist, und hieraus lassen sich auch die Kennzeichen selbst begreifen.

§. 47.

Der Ausgang derer zusammengesetzten Beinbrüche, beruhet gleichfals auf die Verschiedenheit der Zusammensetzung selbst und den Zufällen, so erstere ausmachen. In Ansehung derer verdorbenen Säfte ist zu merken, daß Beinbrüche, bey Scorbutischen, Venerischen und mit Scropheln behasteten, schwer und langsam heilen; letzteres gilt auch von Beinbrüchen, wo der Patient, durch anhaltende Durchfälle, oder durch ein schleichendes Fieber, oder endlich durch gar zu häufigen Beyschlaf, sehr ausgemergelt ist. In Ansehung derer Fehler der weichen Theile, sind die Beinbrüche schwer zu heilen und gefährlich; wenn eine heftige Entzündung und eine Quetschung so tief dringet, vorhanden ist, und wenn der Patient grausame Schmerzen empfindet; ferner wenn tief dringende Geschwüre, und grosse Wunden zugegen sind, wie auch wenn heftige Zerschmetterungen des Knochens dabey befindlich sind, oder endlich wenn ein grosser Theil des Knochens, von seiner Beinhaut entblösset ist. Wenn eine Beinfäule vor dem Beinbruch an einem Gliede vorhan-

den gewesen ist, und solche nicht von einer üblen Beschaffenheit aller Säfte des Körpers abhänget, so kan man sich eine glückliche, obwohl langsame Cur, versprechen, nachdem der angefressene Theil des Knochens sich völlig abgesondert hat. Ist aber der Knochen durch und durch zerfressen, so ist das Abnehmen des Gliedes das einzige übrige Mittel.

§. 48.

Ferner hänget der Ausgang von dem Beinbruch selbst, und zwar 1) von dem Ort des Bruchs ab: wovon denn zu merken, daß die Beinbrüche, derer äusseren Enden derer Knochen, nahe an denen Gelenken, allezeit sehr schmerzhaft und gefährlich sind. In solchem Fall, muß man die gespannten Theile, durch erweichende und vertheilende Mittel suchen zu erweichen, und nachgebend zu machen; hierzu dienen innerlich versüssende Tränke, Habergrütze und Mandelmilch, worzu man nach Befinden derer Umstände ein Schmerzstillend Mittel hinzusetzen kan. Aeusserlich muß man dergleichen Theile, wenn der Beinbruch nahe am Gelenk befindlich ist, vor allen nassen und die Fäulniß vermehrenden Mitteln, wie auch vor der äusserlichen Luft, wohl verwahren; und wenn alles nicht helfen will, sondern die Zufälle vielmehr zunehmen, endlich zur Absetzung des Gliedes schreiten. Solte aber in dergleichen Fall, die Cur, ohne daß man genöthiget worden das Glied abzunehmen, statt finden; so hat man doch allezeit eine Steifigkeit des Gelenks zu befürchten.

§. 49.

§. 49.

Es hänget der Ausgang derer complicirten Beinbrüche ferner 2) von der Gestalt des Bruchs ab: daher sind die schregen Beinbrüche, so nahe an dem Gelenke des Kopfs des Schenkelbeins befindlich sind, complicirt; weil in solchem Fall die Aneinanderbringung schwer ist, und überdem dergleichen leicht wieder eine Auseinanderweichung erleiden kann. 3) Von der Anzahl, Gestalt und Lage derer Stücken und Splitter. Denn, wenn durch selbigen, viele Nerven, Flechsen, oder der Mark, stark zerrissen werden, oder aber ein grosser Ast einer Pulsader geöfnet wird, oder wohl gar die gebrochenen Enden durchs Fleisch und Haut gestossen werden; so thut man am besten, sogleich zur Absetzung des Gliedes zu schreiten, um vielen noch üblern Zufällen vorzubeugen. Und 4) von dem Verlust der Substanz, so der Knochen dabey erlitten: denn wenn ein grosser Theil des Knochens dem ganzen Umfang nach, verlohren gegangen ist, so ist allezeit zu befürchten, daß das Glied nach vollendeter Cur, kürzer bleiben werde, wenn man nicht durch gehörige anhaltende Ausdehnungen, während der ganzen Cur, das Glied in seiner natürlichen Länge erhält.

§. 50.

Was die Cur aller solcher Zufälle anlanget; so ist zu merken: daß, wenn eine gänzliche üble Beschaffenheit des Körpers daran schuld ist, man solchen in Zeiten vorzukommen suchen muß; wenn sie aber schon würklich vorhanden ist, man selbiger

gehörig begegne. In welchen Fällen aber, die Cur, nach der Verschiedenheit der Ursach, so den Beinbruch herfür gebracht hat, und nach der Verschiedenheit des Zufalls, sich richten muß. Anfänglich dienen in denen mehresten Fällen, um üble Zufälle zu verhüten, gehörige, wiederholte Aderlässe, ein verdünnendes, kühlendes und genaues Verhalten; und wenn ja der Nahrungssaft zu dünn und wäßricht ist, kann man, um die festen Theile zu stärken, mit Nutzen Wundmittel gebrauchen.

§. 51.

Es hängen aber auch die Zufälle, so einen Beinbruch compliciren, öfter, von dem Theil so verletzet ist selbst, und zwar entweder von der Haut, oder von dem Fett und den Musculn, oder auch von dem Knochen ab. Von der Haut hänget das Jucken, wovon schon gehandelt worden ist, und die Rose ab. Im leztern Falle, wenn nehmlich eine Rose vorhanden ist, dienen wiederholte Aderlässe, ein verdünnendes Getränke und Kühlungsmittel, vornehmlich der Salpeter, und gelinde die Ausdünstung befördernde Mittel; äusserlich aber kann man Kalkwasser mit Weingeist vermischt, gebrauchen. Solte aber die Rose stark nässen und siepern, kann man das Bleyweißpulver, ganz fein gerieben, oder den Bleyessig mit Brandwein verdünnet, äusserlich gebrauchen. Ist aber die Haut hart und gespannt, so muß man solche erweichen, worzu das Wasser vom Froschleich und die Schmerz-stillende Oehle, am dienlichsten

lichsten sind. Von der Zerquetschung des Fettgewebes, kann ein Wassergeschwulst, oder auch eine Entzündung erfolgen. In dergleichen Fällen, muß man anfänglich durch Aderlässe, durch eine gute sparsame Lebensordnung und äusserlich so wohl, als auch innerlich, durch resolvirende Mittel, die Zertheilung zu befördern suchen. Solte aber leztere sehr langsam, oder wohl gar nicht erfolgen, muß man suchen, durch erweichende und die Schwärung befördernde Mittel, eine Schwärung zu verschaffen, und das Geschwür in Zeiten öfnen; vornehmlich bey einer würklichen Entzündung, da man eine gar zu grosse Schwärung zu vermeiden suchen muß. Wenn tief liegende Gänge, zu welchen man nicht kommen kann, an dergleichen Schwärung schuld sind, muß man erstere, so viel möglich, und bey jeden Verbande, gehörig von Grunde aus zusammen drücken, hernachmals Einsprützungen brauchen, und graduirte in Wein genetzte Compressen anlegen. Wenn man aber solche öfnen kann, so ist solches, oder auch eine Gegenöfnung ersteren vorzuziehen.

§. 52.

Wenn das Fettgewebe gequetschet ist, und solche Quetschung nur ein Austreten der Lymphe hervorgebracht hat, so erfolget eine wässerige Geschwulst. Hierwider dienen äusserliche Umschläge mit gewürzhaften Kräutern gekocht; oder eine aus denen Salzen gewürzhafter Pflanzen verfertigte Lauge, oder auch dergleichen aus Kalkwasser und Seiffe bereiteter Umschlag. Wenn bey der Quet-

schung die Musculn stark gelitten haben sollten, so entzünden sich letztere sehr. In solchen Fall richtet man mit starken und wiederholten Aderlassen das mehreste aus, wie wohl ein gutes kühlendes Verhalten, der innerliche Gebrauch derer kühlenden Salpeter und gelinde schweißtreibenden Mitteln, äusserlich aber der Gebrauch starker Resolviermittel, als des camphorirter Weingeist, oder die gewürzhafte Bähungen mit dem Salmiacgeist, nicht wenig zur Cur beytragen. Wenn aber dergleichen nichts helfen wollen, so gehet die Entzündung gemeiniglich in einen Brand über, solchen zuvorzukommen, muß man in Zeiten Einschnitte machen, und hernachmahlen geistige und gewürzhafte Bähungen gehörig gebrauchen, um dem Brande Einhalt zu thun, worzu denn die Myrrhen- und Aloestinctur und der Therbentingeist von grossen Nutzen sind. In einen trockenen Brande, muß man gleichfalls Einschnitte machen, die Haut oberwärts ganz wegnehmen, und nach angestellten Bähungen des Schadens mit camphorirten Weingeist, denselben mit digestiv- und balsamischen Mitteln verbinden.

§. 53.

Ist durch den Beinbruch eine Pulsader verletzet worden, so kann gar leicht eine falsche Pulsadergeschwulst, vornehmlich wenn das ausgetretene Blut sich unter der Haut ergossen hat, erfolgen. Man muß, wenn man solches erkannt hat, die Geschwulst sogleich öfnen, die Wunde gehörig erweitern, um die Oefnung, wodurch das Blut sich ergiesset, zu entdecken, und um auf solcher, gehö-

rige

rige blutstillende Mittel bringen zu können; oder wiedrigenfalls die Ergiessung des Bluts fortdauren sollte, um sogleich im Stande zu seyn, die Operation der Pulsadergeschwulst vorzunehmen.

§. 54.

Die Zufälle, so einen Beinbruch zusammengesetzt machen, und von dem Beinbruch selbst abhängen, aber nur die weichen Theile betreffen, sind Wunden und offene Schäden. Erstere sind wiederum einfach oder zusammengesetzt; denn in letzteren Fall, ist entweder eine starke Verblutung vorhanden, so man suchen muß anzuhalten, und wozu das Unterbinden das beste Mittel ist, wenn man zu dem geöfneten Gefäß kommen kann; oder aber, es stecken in der Wunde hereingedrungene fremde Körper, so man suchen muß, behutsam herauszuschaffen. Ueberhaupt aber muß man sich in allen solchen Fällen, zum Verband der achtzehnköpfigten Binde bedienen.

§. 55.

Es ereignen sich auch bey Beinbrüchen Zufälle, so von den Knochen selbst abhängen, und zwar sind solche entweder von der Art, daß sie auch schon vor dem Beinbruch gegenwärtig gewesen sind; oder aber es hängen selbige von dem Beinbruch selbst ab, und sind vorhero nicht gegenwärtig gewesen. Im ersten Fall muß man sich derer wieder solche Zufälle, nöthiger Mittel bedienen, und zu dem Beinbruch, weil selbiger öfter verbunden werden muß, sich der achtzehn köpfigten

Binde bedienen. Wenn demnach eine Beinfäule vorhanden ist, so muß die Absonderung befördert werden. Ist ein Ueberbein des Knochens (exostosis) zugegen, so muß man durch den Exfoliativ Trepan dergleichen Stück wegzuschaffen suchen. Ist eine Verrenkung des Gliedes zugleich mit dem Beinbruch verbunden, muß man erst suchen das verrenkte Glied, nachhero aber die zerbrochenen Theile, in ihrer Lage zu bringen. Sollte solches aber nicht angehen, als, wenn der Beinbruch nahe an dem verrenkten Gelenke ist, so bringet man erst den Beinbruch in gehöriger Ordnung, und schlägt währender Erzeugung der Beinschwiele, um das Gelenk solche Mittel, wodurch die Gelenkbänder biegsam und das Glied Wasser flüßig erhalten wird, und richtet das verrenkte Glied, nach fest gewordener Beinschwiele, ein. Jedoch man hat sich in letzteren Fall einen sehr zweifelhaften Ausgang zu versprechen, weil dem allem ohnerachtet, eine Steifigkeit des Gelenks zu erfolgen pflegt. In Ansehung des Beinbruchs selbst, so hänget solche Complication, entweder von dem Ort des Bruchs, oder von dessen Gestalt, oder endlich auch von der Anzahl derer dabey befindlichen Stücke vom Knochen, ab. Letztere muß man suchen, entweder anzudrücken, oder wenn solche völlig abgesondert sind, herauszuschaffen, wenn man auch gleich sollte verbunden seyn, Gegenöfnungen zu machen. Scharfe Spitzen und Ecken müssen, wo solches geschehen kann, abgekneipet werden. Ueberhaupt aber bedienet man sich in allen dergleichen Fällen der achtzehn

köpfigten

köpfigten Binde, wenn der Beinbruch am Arm oder Bein ist.

§. 56.

Nach in gehöriger Lage gebrachten gebrochenen Stücken der Knochen, verbindet man mit der achtzehn köpfigten Binde, welche man, nebst den übrigen Verband, vorhero gehörig anordnet, so, daß auf denen Bändern und der Strohlade, annoch drey Bänder geleget werden, welche die Cartons damit zu binden, dienen. Hierüber ordnet man die achtzehn köpfigte Binde, so, daß neun Köpfe davon auf jeder Seite, und drey in einer Reihe, zu liegen kommen, auf welchen eine länglichte Compresse kömmt, über dieses aber stuffenweise übereinandergelegte Quercompressen, und eine dergleichen einfache an beyden Enden gespaltene, so in einer dienlichen Feuchtigkeit kann getaucht werden. Man leget das Glied in die Mitte solches Verbandes, und leget ein Stück nach dem andern gedachter Ordnung nach um das verletzte Glied, jedoch so, daß man von letzteren anfange, und die einfache an beyden Enden gespaltene Compresse zuerst auf den Ort des Bruchs lege. Das übrige wird, wie bey einem einfachen Beinbruch verrichtet. Auch kann man, besserer Sicherheit halber, über der achtzehn köpfigten Binde, Cartons legen, und alles gehörig und eben mit Compressen ausfüttern.

Zweytes

Zweytes Capitul.

Von denen Beinbrüchen insbesondere und zwar von dem Bruch des Nasenbeins, und des Jochbeinsfortsatzes des Schlafbeins.

§. 57.

Die Nasenbeine können entweder einzeln oder auch alle beyde zugleich zerbrochen seyn, ja es kann das Blatt des Siebgleichenbeins zugleich mit zerbrochen seyn oder nicht; ferner können auch die zerbrochenen Stücke zugleich niedergedruckt seyn oder nicht, welches alles theils der Augenschein und das Gefühl lehret, vornehmlich, wenn man einen Finger in die Nase bringen kann, und mit denen Fingern der andern Hand äusserlich dieselbe wohl untersuchet, theils aber auch die darzukommende Zufälle zu erkennen geben. Ist eine äusserliche Wunde dabey vorhanden, so entdecket man solches durch den Augenschein, ist aber eine innerliche zugleich dabey gegenwärtig, so lehret solches die Verblutung, Entzündung und der Schmerz.

§. 58.

Den Ausgang des Bruchs des Nasenbeins anlangend, so ist solcher nicht gefährlich, man muß aber doch so bald möglich suchen, die gebro-

chene

chene Stücke aneinander zu bringen, weil die Erzeugung der Beinschwiele ohngefehr binnen 10 Tagen erfolget. Wenn eine Erschütterung des Gehirns zugleich verursachet worden, so ist solches gefährlich, oder wohl gar tödtlich. Wenn ein Geschwür in der Nase erfolget, so verursachet solches öfter Polypen, so endlich wohl gar krebshaft werden, oder auch ein faules Nasengeschwür (Ozena narium); auch kann sich dabey ereignen, daß sich der Nasencanal verstopfet, da denn eine Thränenfistel erfolget.

§. 59.

Die Cur des Bruchs des Nasenbeins erfordert die Aneinanderbringung der gebrochenen Stücke, so man mit einem schmalen eisernen Aufheber verrichtet, oder mit einer Federpose, welche man unter den gebrochenen Ort in der Nase stecket, und damit die Stücke in die Höhe hebt, unterdessen, daß man mit dem Zeigefinger und Daumen der andern Hand, so man äusserlich anleget, genugsam Widerstand leistet, und die Aneinanderbringung verrichtet. Solten aber einige Stücke Knochen von der übrigen Substanz desselben völlig abgesondert seyn, so muß man solche vor der Aneinanderbringung der zerbrochenen Stücke des Knochens, mit einem Zänglein behutsam herauszunehmen suchen.

§. 60.

Der Verband ist übrigens nach verrichteter Aneinanderbringung, sehr einfach. Man stecket nehmlich in die Nasenlöcher eine weiche, dünne Wicke, so man mit einem Wundmittel befeuchtet

hat.

hat. Aeusserlich legt man ein paar in Wein oder Brandtwein getauchte kleine Compressen, und hierüber ein Tuch oder die Binde la fronde à quatre cheffs an. Ist der Bruch mit einer Wunde vergesellschaftet, so muß man, wenn solche einfach ist, nach aneinander gebrachten Knochen, dessen Lefzen durch klebende Pflaster und Compressen zu vereinigen suchen. Wenn die Wunde mit einer starken Quetschung begleitet ist, thut man am besten, wenn man eine gute Schwärung verschaffet, wozu die Digestivmittel, als des Arcei Balsam, oder die Althee-Salbe, das beste sind. Ist aber die Entzündung zugleich sehr heftig, kann man über denen Plumaceaus, erweichende Breyumschläge legen; dabey muß dem Patient gehörig zur Ader gelassen werden, derselbe sich ruhig verhalten und eine verdünnende und kühlende Diät beobachten, vornehmlich wenn starke Verblutungen, Kopfschmerzen und Schläfrigkeiten, welches Zeichen einer vorhandenen Erschütterung des Gehirns öfters zu seyn pflegen, sich einstellen. Solte sich zwischen der innern Haut der Nase und dem Knochen ein Geschwür erzeugen, so muß solches gehörig, und zwar am besten inwendig, geöfnet werden.

§. 61.

Es kann der Jochbeinsfortsatz des Schlaafknochens, ebenfals von allerley allgemeinen Ursachen, einen Bruch erleiden; und wird man dabey alsdenn wahrnehmen, daß der Patient den Mund mit grosser Beschwerlichkeit öfnet, und an dem Orte des Bruchs einen heftigen Schmerz empfindet,

det, wobey der Schlaafmuscul sehr gespannt ist; ja es pflegen sich wohl gar kleine convulsivische Bewegungen dabey einzustellen. Es ist dergleichen Bruch keinesweges gefährlich, sondern erfordert nur das Aneinanderbringen. Solches aber geschiehet vermittelst des Zeigefingers einer Hand, so man im Munde des Patienten, so weit nach Hinten als nur möglich ist, über denen Backzähnen der oberen Kinnbacke hereinbringet, und damit von innen nach aussen die auseinander gewichene Stücken drücket; unterdessen daß man mit der andern Hand äusserlich gegen hält, und die Aneinanderbringung verrichtet. Wenn eine starke Quetschung vorhanden seyn solte, kann man eine in Brandtwein genetzte Compresse, äusserlich auflegen, und an der Schlafmütze feste stecken.

Drittes

Drittes Capitul.

Von dem Bruch der Unterkinnlade.

§. 62.

Der Unterkinnladen kann, wiewohl seltener, von denen allgemeinen Ursachen der Beinbrüche, gleichfals zerbrochen werden. Man bemerket auch daß die dabey vorfallende Brüche entweder schrege, oder über quer, oder auch der Länge nach sind. Es findet dabey auch zuweilen ein Auseinanderweichen derer gebrochnen Enden, wiewohl nur der Dicke des Knochens nach, statt; da denn der Theil so der Basi des Kinnbackens am nechsten ist, theils durch der eigenen Schwere, theils durch das Zusammenziehen derer Musculn, nach unten gezogen wird. Ein Auseinanderweichen hingegen, wobey die gebrochenen Enden über einander geschoben sind, wird man sehr selten dabey wahrnehmen. Auch können die Brüche des unteren Kinnladens, entweder mit einer Wunde, oder mit Splitter und anderen Zufällen verknüpft seyn.

§. 63.

Die Kennzeichen solcher Brüche, geben theils das Gesicht, theils das Gefühl, zu erkennen. Wenn daher der untere Kinnbacken und der Mund schief ist, oder auch wenn man einen Eindruck an einem Orte, und eine Erhabenheit an dem andern wahrnimmt, so kann man schon ziemlich gewiß

seyn

seyn von der Gegegenwart eines Bruchs. Das Gefühl aber giebt das sicherste Zeichen ab, wenn man vermittelst derer Finger den Bruch fühlet; oder wenn man die Enden des Kinnbackens beweget, da man denn durch das Gehör ein kleines Geräusch wahrnimmt: Oder auch, wenn man fühlet daß die Zähne ungleich stehen, kann man gewiß schliessen, solche seyn durch den Bruch so gebracht worden.

§. 64.

Der Ausgang eines einfachen Bruchs kann nicht anders als gut seyn, denn solcher heilet gut und leicht innerhalb 24 Tagen wieder zusammen. Ist eine Entzündung anfänglich dabey vorhanden, so ist die Cur schon langwierig. Die convulsivischen Bewegungen, oder eine Lähmung des Kinnbackens, welche von dem Druck derer Nerven kömmt, höret gemeiniglich nach Wiederaneinanderbringung von selbst auf. Ist der Bruch nahe an denen Winkeln der Kinnlade, so erfolget durch den Druck der Ohr-Drüse (parotidis), und der Kinnladen-Drüsen (glandular. maxillar.) ein häufiger Ausfluß des Speichels, welcher aber nach der Wiedereinrichtung nachläßt. Sollten währender Cur die Zähne sich verderben, oder auch schon verdorben seyn, so thut man, um vielen üblen Zufällen zuvorzukommen, am besten, wenn man dieselben sofort ausziehen läßt.

§. 65.

Die Cur solches Bruchs erfordert, daß man die Stücke gehörig in ihre Lage bringe; nachdem also der Patient sich gehörig niedergesetzet hat, und

ein Gehülfe dessen Kopfe fest hält, leget der Operateur den Zeige- und mittleren Finger beyder Hände, so er vorhero mit einem Läpchen wohl bewickelt hat, im Munde des Patienten, den Daumen aber leget er fest äusserlich auf das Kinn an, hiermit ziehet und beweget er mit jeder Hand ein Ende, bis daß die Enden des Bruchs gerade gegenüber wieder zustehen gekommen, da er denn mit denen Daumen zugleich die Aneinanderbringung verrichtet. Ist aber kein Auseinanderweichen der gebrochenen Enden vorhanden, so hat man auch nicht nöthig die Wiederaneinanderbringung vorzunehmen, sondern man leget sogleich den Verband an. Ist die Kinnlade an verschiedenen Orten zerbrochen, so verrichtet man erst die Wiedereinrichtung des einen Theils derselben, und endlich derer übrigen Stücke. Sollten aber Zähne lose geworden seyn, so drückt man solche in ihren Höhlungen wieder feste, und bindet sie wohl an denen nebenstehenden festen an.

§. 66.

Nach verrichteter Aneinanderbringung der Stücke, leget man den Verband an; dem zufolge legt man auf den gebrochenen Orte eine an einem Ende gespaltene doppelte Compresse, so man vorhero in einem geistigen und gewürzhaften Wundmittel getauchet hat; hierüber leget man eine dickere, an beyden Enden gespaltene Compresse, an welcher man ein nach der Gestalt der Compresse geschnittenes Carton befestigen kann. Die Compressen aber werden endlich mit der Schleuder, so auch fronde à quatre chefs heißt, oder mit dem einfachen

Halfter, wenn aber von beyden Seiten des Unterkinnbackens ein Bruch seyn sollte, mit dem doppelten Halfter (Chevestre double), befestiget. Uebrigens um die Heilung zu befördern, muß sich der Patient ruhig verhalten, alles Sprechen und Kauen vermeiden, und zu dem Ende Brühen, Gallerte und solche Speisen wobey er keines Kauens bedarf, zu sich nehmen.

§. 67.

Ist der Bruch mit einer Wunde verknüpfet, so suchet man die Vereinigung derselben gleich nach an einander gebrachte gebrochenen Stücke best möglichst durch geistige Mittel, Heftpflaster und Compressen zu befördern, wenn auch gleich der Knochen bloß seyn sollte. Sollte sich aber dennoch der Knochen nicht bedecken wollen, sondern sich vielmehr absondern, so muß man solches zu befördern suchen. Bey einer durch einen Schuß verursachten Wunde, oder wo zugleich eine starke Quetschung an denen weichen Theilen verursachet worden, befördert man am besten erst die Schwärung, durch Digestivmittel, darzu man um der gar zu grossen Fäulniß zuwiederstehen, geistige Mittel thun kann. Ist die Wunde innwendig befindlich, so leget man zwischen der Lippe und dem Zahnfleische einen dünnen Schwamm, um die schädliche Ansammlung des Speichels in der Wunde zu verhindern, und lässet den Mund inwendig öfter mit Rosenhonig pinseln. Sind Splitter vorhanden, so nimmt man solche heraus oder drückt sie behutsam wieder an. Der Verband aber ist wie bey einem einfachen Bruch.

Viertes Capitul.

Von dem Bruch des Schlüsselbeins und des Schulterblatts.

§. 68.

Das Schlüsselbein ist so wohl wegen seiner flachen und gewölbten Lage, als auch wegen der Dünnheit, mehr als andere Knochen denen Brüchen ausgesetzt. Der Bruch des Schlüsselbeins, ist auch mehr als irgend ein anderer Beinbruch, der Auseinanderweichung ausgesetzt: Solches aber kömmt theils daher, weil eine äusserliche Gewalt die Stücken größtentheils eindrücken muß, theils aber auch weil das Gewicht des Armes und die Zusammenziehung derer Musculn, den, an dem obersten Theil des Schulterblatts (acromio) befindlichen Theil des Schlüsselbeins, nach unten und unter den vorderen am Brustbein befindlichen stösset, welcher letzterer gröstentheils in ihrer Lage bleibt, oder doch nur etwas nach oben gezogen wird.

§. 69.

Die Kennzeichen des Bruchs des Schlüsselbeins sind allgemeine, so das Gefühl, das Gesicht, und das Geräusch, an die Hand geben; oder aber solches sind besondere, wie wenn der Arm nach vorne auf die Brust geworfen wird, und das

Schlüsselbein kürzer ist als das andere gesunde, dabey denn der Patient den Arm auf keine Weise bewegen kann, ohne wenigstens heftige Schmerzen zu empfinden. Die Ursachen dieses Bruchs sind von denen allgemeinen nicht unterschieden. Den Ausgang desselben aber anlangend, so ist zu merken, daß der Bruch des Schlüsselbeins zwar gar leicht wieder in gehöriger Lage gebracht werden kann, jedoch daß die Erhaltung der in Ordnung gebrachten Theile sehr beschwerlich ist, da man keine Binde um solches zu erhalten, anlegen kann; zumahlen, da auch die zerbrochenen Enden sich in wenigen Puncten berühren, und durch die Zusammenziehung der Musculn gar leicht wieder aus ihrer gehörigen Lage gebracht werden können.

§. 70.

Die Aneinanderbringung der gebrochenen Enden des Schlüsselbeins geschiehet leicht: um solche zu verrichten, muß ein Gehülfe, sich hinter den Patienten, welcher auf einen niedrigen Sessel ohne Lehne sitzet, stellen. Solcher Gehülfe setzet seinen einen Knie gegen den Rückgrad des Patienten zwischen denen Schulterblättern und drücket den Rückgrad mit dem Knie nach vorne heraus, da er zu gleicher Zeit mit seinen beyden Händen die Schultern von beyden Seiten umfasset und hinterwärts, oder rückwärts nach sich ziehet, als wodurch die Ausdehnung und Gegenausdehnung verrichtet wird. Wenn solche geschehen, kann der Operateur, so vor dem Patienten stehen muß, die Aneinanderbringung der gebrochenen Enden mit denen

Fingern leicht verrichten. Ist der Bruch nahe an dem obersten Theil des Schulterblattes (acromio), und ist letzteres zugleich mit zerbrochen, so erkennet man solches schwerlich, und muß solches aus der Art und Weise der angebrachten Gewalt, und aus dem Ort der Verletzung schliessen. Wenn dergleichen Bruch geschiehet, ziehet man den Oberarm gerade nach unten herunter, und stösset ihn wieder herauf gegen dem acromio; welches zwar mit einem mahle, jedoch behutsam, geschehen muß; nachmahlen bieget man den Vorderarm, und erhält den ganzen Arm in gedachter Lage nach oben zu, damit das Gewicht des Arms nicht wieder die Stücke auseinander ziehe.

§. 71.

Um den Verband zu verrichten, muß ein Gehülfe die Achseln rückwärts übergebogen halten. Der Wundarzt leget der Länge beyder Schlüsselbeine nach, eine lange mit Weingeist genetzte Compresse, über welche er die Binde le 8 de Chiffre genannt, anleget, um die Achseln nach hinten, und die Schlüsselbeine in beständiger Ausdehnung und Gegenausdehnung zu erhalten: Man kann auch vorhero eine Pelotte, in denen Höhlen der Achseln, unter der Binde legen. Man füllet die Höhle über und unter dem Schlüsselbeine mit Tampons, aus Corpey oder Baumwolle mit Brandtwein genetzet, wohl aus, leget über und unter dem Schlüsselbeine eine Compresse, und hierüber eine grössere, welche alles bedecke; den ganzen Verband aber befestiget man mit der Spica

descen-

descendens. Sind beyde Schlüsselbeine gebrochen, so muß der Verband durch die Binde, der doppelte Stern genannt, befestiget werden. Man giebt dem Patienten eine Pelotte in die Hand und leget die Schärfe an, um den Arm zu tragen. Was übrigens dabey zu beobachten, wenn andere Zufälle zugleich vorhanden sind, ist bereits gezeiget worden. Jedoch muß man merken, daß man sich, im Fall Gegenöfnungen gemacht werden müssen, in Acht zu nehmen hat, damit man nicht die vasa subclavia verletze, und dadurch eine tödtliche Verblutung verursache.

§. 72.

Das Schulterblatt ist weniger denen Brüchen ausgesetzet, als die mehresten andern Knochen unsers Körpers. Jedoch finden dieselbe vornehmlich an dessen Spina, an dessen Körper, und an dem obersten Theil des Schulterblatts statt; weniger und seltener hingegen an dem Hals des Schulterblatts und an dem Rabenschnabel gleichen Auswuchs. Bey dem Bruch des Körpers des Schulterblatts findet fast niemahlen eine Auseinanderweichung statt. Ist der Bruch an dem oberen Winkel des Schulterblatts, so entfernet sich dieser in etwas durch die Zusammenziehung des musculi elevatoris des Schulterblatts, wenn aber der Bruch nach der Basi zu gehet, so glitschen öfter die gebrochenen Enden über einander, und geschiehet alsdenn ein Auseinanderweichen der Länge des Knochens nach.

§. 73.

Die Kennzeichen des Bruchs des Schulterblatts sind größtentheils wiederum die allgemeinen, als das Gesicht, besonders aber das Gefühl und das durch das Gehör entdeckte Geräusch. Jedoch, es wird dergleichen Bruch schwerer erkannt, als an anderen Knochen, weil man das Schulterblatt nicht vermittelst derer Finger von allen Seiten untersuchen kann, und weil sehr selten ein Auseinanderweichen der gebrochenen Knochen dabey statt findet. Man lässet aber den Arm selbst verschiedentlich erst durch einen Gehülfen bewegen, welcher auch endlich den Arm in die Höhe auf den Kopf des Patienten halten muß, während welcher Zeit der Operateur immer fortfähret zu untersuchen, bis daß er sich von der Gegenwart und dem Ort des Bruchs versichert hat. Die übrigen Zeichen sind ziemlich ungewiß, und sind mehrentheils allgemeine, so sich aber, auch ohne daß ein Bruch vorhanden ist, bey einer blossen Quetschung, gleichfalls zu ereignen pflegen, wovon eine Windgeschwulst ohne dabey vorhandener Wunde, ein ziemlich gemeiner Zufall ist. Den Ausgang betreffend, so ist zu merken, daß einfache, ohne üblen Zufällen vorhandene Brüche des Schulterblatts, ohne Gefahr sind; jedoch ist der Bruch am Hals des Schulterblatts vorhanden gewesen, oder am Rabenschnabel gleichen Auswuchs, so bleibt der Patient, aller angewendeten Mühe ohnerachtet, nach vollendeter Cur dennoch gemeiniglich lahm.

§. 74.

Ist der Bruch an dem Körper, der Spina, oder dem unteren Winkel des Schulterblatts, so lässet man, um die Wiederaneinanderbringung derer auseinandergewichenen Stücke zu verrichten, den Arm des Patienten durch einen Gehülfen auf den Kopf halten, wodurch die Ausdehnung und die Gegenausdehnung verrichtet wird, da denn der Operateur mit denen Händen die Einrichtung bewerkstelliget. Nach geschehener Einrichtung leget der Operateur eine flache Hand auf dem Schulterblatt, um solche zu erhalten, während daß man durch den Gehülfen den Arm wieder nach unten bringen läßt. Endlich leget man den Verband an, welcher darinn bestehet, daß man den unter der Spina des Schulterblatts befindliche Theil durch Compressen gehörig ausfüllet, damit solcher von gleicher Erhabenheit mit dem über der Spina befindlichen Theile werde. Hierüber und über dem ganzen Schulterblatt leget man eine grosse etwas dicke Compresse, welche denn, wie auch erstere mit Brandtwein befeuchtet werden können. Der Verband wird übrigens mit der Serviette und dem Scapulair, oder mit der Quadriga, oder endlich auch mit dem Stern befestiget.

§. 75.

Bey dem Bruch des Acromii muß man suchen, das etwan eingedrückte Stück desselben, mit denen Fingern wieder in die Höhe zu drücken, weswegen man die Finger unter demselben, und unter den äusseren Ende des Schlüsselbeins, so weit als mög-

lich ist, bringet; welches zu erleichtern, man den Arm des Patienten etwas in die Höhe heben läßt. Andere rathen, man solle den Oberarm unten wohl umfassen, und auf einmahl mit Gewalt, aber zugleich behutsam, von unten nach oben in die Höhe stossen, da dann das Acromion von dem Kopf des Oberarms wieder in die Höhe gehoben werden wird. Nach verrichteter Einrichtung, leget man nur eine mit Brandtwein genetzte Compresse, und hierüber eine einfache Contentivbinde an, da man denn auch dem Patienten eine Pelotte in die Hand giebt, und den Arm in der Schärfe hängt. Der Hals des Schulterblatts bricht zwar sehr selten, und dessen Wiederaneinanderbringung ist nicht schwer, jedoch werden die aneinandergebrachten Stücke schwer in ihrer Lage erhalten, daher solche öfter auseinander weichen, und nach der Cur eine Lähmung zurück lassen. Die Einrichtung geschiehet wie die bey dem Acromio, auf die letzt beschriebene Art. Die Binde, so man in dergleichen Fall noch mit dem größten Nutzen zuweilen versuchen kann; ist die 8. de chiffre, und eine Schärfe, vermittelst welche der Arm in etwas in die Höhe erhalten werden muß, damit der Kopf des Oberarms die Höhle des Schulterblatts, und folglich auch dessen Hals, in etwas in gehöriger Lage erhalte.

Fünftes Capitul.

Von dem Bruch des Brustbeins und derer Rippen.

§. 76.

Es kann das Brustbein durch irgend eine äusserliche Gewalt einen Bruch erleiden, entweder mit oder ohne Auseinanderweichung der zerbrochenen Stücke. Ist ein Auseinanderweichen vorhanden, so entdecket solches anfänglich das Gefühl, wenn aber eine heftige Geschwulst zugleich dabey befindlich ist, so kann man damit nichts entdecken, wie auch wenn kein Stück niedergedrückt ist. In solchem Fall muß man auf die Zufälle, und deren Verschiedenheit Acht haben. Solche aber sind, ein plötzlicher Tod, wann die Gefässe, vornehmlich die grössern Pulsadern, besonders die Mammaria, zugleich zerrissen worden. Ein heftiger Schmerz der ganzen Brust, ein schweres Athemholen, so eine Erstickung drohet, ein heftiges Herzklopfen, und ein anhaltender Husten und Auswurf eines hellen flüssigen Bluts aus dem Munde, dabey denn das Fieber allezeit heftig ist. Die Ursach solcher Zufälle ist vornehmlich die Eindrückung des zerbrochenen Stücks, wodurch sowohl das Herz selbst, als auch die Lungen, das Zwergfell, oder auch das Brustfell gedrückt werden, daher denn die Systole und Diastole des Herzens mit Beschwerde

schwerde geschiehet, und das Blut sich in denen Lungen anhäufet, die Gefässe daselbst so lange ausdehnet, bis sie endlich gar platzen. Bey der Eindrückung des processus ensiformis bemerket man besonders, einen Schlucken und heftiges Erbrechen, weil der Magen oder die Leber durch denselben gedrückt wird. Versäumet man aber das Aneinanderbringen derer zerbrochenen Stücke, so pfleget sich öfters ein Geschwür unter dem Brustbein zu ereignen. Den Ausgang dieses Bruchs anlangend, so ist zu wissen, daß er allemahl tödtlich ist, wenn eine Eindrückung eines Stückes, vorhanden ist. Sollte aber ja dergleichen Bruch mahl geheilet werden, so bleibt doch der Patient gemeiniglich kränklich.

§. 77.

Um nichts hierbey zu versäumen, muß man den Patienten sogleich genugsam zur Ader lassen, und solches gehörig wiederholen; man läßt öfnende Clystiere, um den Leib währender ganzen Cur offen zu erhalten, beybringen, und verordnet dem Patienten ein gutes, wenig nährendes Verhalten. Die Aneinanderbringung geschiehet wo möglich dadurch, daß man bey den wahren Rippen, letztere von beyden Seiten mit der flachen Hand stark von hinten nach vorne zudrücket, als wodurch das eingedrückte Stück öfter wieder herausgepreßt wird; solches noch mehr zu befördern, kann auch ein Gehülfe den Rückgrad von aussen nach innen pressen. Sollte aber dieses fruchtloß seyn, muß man vornehmlich, wenn eine schleunige Hülfe erfordert wird, und die Zufälle

fälle sehr schlimm sind, eine Oefnung machen, um den Bruch zu entdecken, und um nachmahlen die niedergedrückte Stücke durch ein Aufheber (tirefond) oder einem andern Werkzeuge, in die Höhe heben zu können. Ist eine ergossene Feuchtigkeit in der Brust vorhanden, so muß die Operation des empyematis verrichtet werden. Man kann auch, wenn ein Geschwür oder andere ausgetretene Feuchtigkeit unter dem Brustbein befindlich seyn sollte, den Trepan anwenden, um der Materie Oefnung zu verschaffen.

§. 78.

Der Verband ist sehr einfach, denn wenn keine Wunde vorhanden ist, so leget man nur ein paar viereckigte, doppelte Compressen, so man in einem geistigen Umschlag vorhero wohl eingetaucht hat, über dem ganzen Brustbein, und befestiget solche mit der Serviette und dem Scapulair. Ist aber eine Wunde vorhanden, oder hat man die Durchbohrung angestellet, so verfähret man wie gewöhnlich ist bey Wunden, und wie es bey der Durchbohrung der Hirnschaale erfordert wird. Ist endlich der Cartilago ensiformis eingedrückt, so muß man solchen mit dem Zeigefinger der rechten Hand, so man unter denselben bringet, wieder in die Höhe zu biegen suchen. Die Methode derer Alten, nehmlich vermittelst eines auf dem eingedruckten Knorpel gesetzten Schröpfkopfs, denselben wieder in die Höhe zu ziehen, ist fruchtlos und ohne Nutzen. Der Verband kömmt übrigens in diesem Fall wieder mit ersterem überein.

§. 79

§. 79.

Der Bruch derer Rippen kann durch eine äusserliche heftige Gewalt um so viel eher hervorgebracht werden, da die Rippen der ganzen Fläche nach herfürragen, und gewölbt sind. Man trift daher auch so wohl einfache, als auch zusammengesetzte Brüche, bey selbigen an. Ist ein Auseinanderweichen der gebrochenen Stücke zugleich vorhanden, so ist solches entweder nach innen oder aber nach aussen. Letzteres erfolget vornehmlich, wenn die beyden äusseren Enden einer Rippe gegeneinander gepreßt werden; ersteres hingegen hat eine an dem Ort der Verletzung selbst angebrachte Gewalt zum Grunde. Die erste wahre und letzte falsche Rippe, ist weniger denen Brüchen unterworfen, als die übrigen, weil eine stärkere Verletzung solches zu verursachen erfordert wird, da überdem bey dem Bruch der ersten wahren Rippe das Schlüsselbein allezeit zugleich einen Bruch erleidet, die unterste falsche aber nur durch Fleischfasern erhalten wird, und daher nicht genugsam wiederstehet, damit ein Bruch erfolge.

§. 80.

Die Kennzeichen eines Bruchs derer Rippen sind wiederum, die so durch das Gesicht entdecket werden, wenn man eine Ungleichheit wahrnimmt, oder auch durch das Gefühl, wenn man dadurch eine Unebenheit fühlet, die dem Patienten mehr oder weniger Schmerzen verursachet. Ueberdem aber gehören hierher ein Geräusch, so man wahrnimmt, wenn man mit denen Fingern auf einen Theil des zer-

zerbrochenen Knochens drücket; so man auch wohl, von dem Geräusch, so das Drücken auf einem emphysemateusen Theil verursachet, unterscheiden muß. Hierher gehören endlich auch ein schweres Athemholen, ein heftiger Husten, und grausamer Schmerz, welches alles gefährliche Zeichen sind, und gemeiniglich von einer Reitzung nervigter Theile, oder des Brustfells, herkommen, davon letztere von denen etwan nach innen gewichenen Spitzen derer gebrochenen Knochen, ihren Ursprung haben.

§. 81.

Der Ausgang der Brüche derer Rippen hänget theils von dem Bruch selbst, theils aber auch von denen Zufällen so sich dabey ereignen ab. Ueberhaupt aber erhellet, daß ein Bruch, da die gebrochene Enden nach inwendig zu gewichen sind, wenn ferner das Athemschöpfen sehr schwer ist, die Schmerzen heftig sind, und wo ein starker Husten, dabey der Pantient öfter viel Blut auswirft, vorhanden, allezeit gefährlich ist. Ist innerlich ein grosses Blutgefäß durch die gebrochenen Enden geöfnet worden, so erfolget der Tod schleunig. Ein einfacher Bruch ohne Zufälle, ist hingegen ohne Gefahr, und pfleget innerhalb 30 Tagen leicht zu heilen. Die falschen Rippen können zwar durch eine äusserliche Gewalt nach innen gestossen werden, jedoch sie kommen gleich wieder, vermöge ihrer Federkraft, in ihrer vorigen Lage. In dergleichen Fall können jedoch, weil die äusserliche Gewalt denen weichen Theilen größtentheils mitgetheilet wird, Zerreissungen der Leber, oder der Milz,

und daher eine heftige und tödtliche Verblutung; oder Quetschungen solcher Eingeweide, worauf gleichfalls tödtliche Geschwüre erfolgen; oder wenigstens eine starke Verstopfung und die Gelbsucht; oder endlich Verletzungen des Magens und des Netzes erfolgen, welche letzteren durch ein heftiges Erbrechen und den Schlucken sich zu erkennen geben, aber nach gebrauchten Ueberschlägen und gehörigen Aderlässen nachlassen.

§. 82.

Die Cur derer Brüche derer Rippen erfordert, wenn ein Auseinanderweichen vorhanden ist, die Aneinanderbringung. Ist demnach ein Eindruck nach innen vorhanden, so muß der Operateur die eine Hand auf der Brust und dem vordern Ende der gebrochenen Rippen legen, und damit dieselben nach hinten zu drücken, die andere Hand leget er auf dem hinteren Ende der Rippen und denen Wirbelbeinen des Rückgrads, und drücket genugsam nach vorne: Der Patient aber muß unterdessen stark einathmen, als wodurch die gebrochenen Enden besser nach aussen gebracht werden. Hierauf leget man vorne auf dem äusseren Ende der Rippe, wie auch auf dem anderen derselben, und den Rücken, der Länge nach, dicke Compressen, um die Stücke nach aussen zu erhalten; über den Bruch leget man eine grosse Compresse, und befestiget den Verband mit einer Circulairbinde, mit der Serviette und dem Scapulair. Sollte man hierdurch die Wiederaneinanderbringung der gebrochenen Enden nicht bewerkstelligen, so muß man unter

den Bruch durch die musculos intercostales einen Schnitt machen, und mit den Fingern die Stücken suchen in die Höhe zu heben.

§. 83.

Sind bey den Bruch derer Rippen die Stücke nach aussen getreten, leget man nicht auf den Ort des Bruchs, sondern auf beyden gebrochenen Enden, dichte neben den Bruch, die Finger, und drücket die Stücke, bis sie in gehöriger Lage gebracht worden. Man leget hierauf auf den verletzten Ort graduirte Compressen, und zwischen denen Falten der ersten, kann man ein kleines Carton stecken, so wohl über als unter der gebrochenen Rippe aber, der Länge der Rippe nach, kan man länglichte Compressen legen. Solches alles wird mit einer grossen, in Brandtwein getauchten Compresse bedecket, und mit der Serviette und dem Scapulair befestiget. Man kan übrigens den Patienten, in allen Fällen, mit dem Körper aufrecht im Bette legen. Bey einfachen Brüchen ohne Auseinanderweichung hat man keine Aneinanderbringung nöthig, sondern man leget nur eine viereckigte Compresse und die Serviette an. Ueberhaupt aber muß sich der Patient ruhig verhalten, wenig und gute Nahrung zu sich nehmen, zugleich aber muß bey demselben das Aderlassen ja nicht vergessen werden.

§. 84.

Wenn eine heftige Entzündung des Brustfells vorhanden, muß man, wenn scharfe Ecken und Splitter solche verursachen, einen Schnitt

machen, um solche herauszunehmen, oder wo möglich anzudrücken. Es ist hierbey nöthig, wiederholte Aderlässe, eine verdünnende und kühlende Lebensordnung, gelinde schweißbefördernde und Wundmittel, dem Patienten zu verordnen, um die Zertheilung so viel möglich zu befördern. Solte aber dem ohngeachtet eine Schwärung erfolgen, und sich äusserlich das Geschwür wahrnehmen lassen, so thut man wohl, letzteres so gleich zu öfnen; ist aber der Eyter in der Brust ergossen, so muß die Operation des Empyematis vorgenommen werden. Letztere findet auch statt, wenn ein Blutgefäß verletzet und geöfnet ist, da sich das Blut in der Höhle der Brust ergossen hat; man muß überdem in solchen Fällen, und zwar sogleich, durch eine gehörige Oefnung, daß verletzte Blutgefäß suchen zu entdecken, auf die Oefnung desselben ein gelindes Blut-stillendes Mittel, als das Therpentinöhl, oder den rectificirten Weingeist, mit denen Fingern suchen zu legen, oder der sonst tödtlichen Verblutung, so gleich, durch ein Tourniquet, vornehmlich aber durch das Unterbinden, abhelfen. In allen Brüchen der Rippen, vornehmlich aber in beyden letzteren Fällen, muß man gehörig wiederholte Aderlässe, eine gute und genaue Lebensordnung, eröfnende und erweichende Clystiere und die Ruhe, dem Patienten bestens empfehlen. Ist eine Windgeschwulst vorhanden, so erweitert man die etwan vorhandene kleine äusserliche Oefnung der Wunde, und drücket den mit Luft angefüllten Ort, von dem Umfang nach der

Oefnung

Oefnung zu, bey jedem Verbande, damit die Luft dadurch herausgehe. Ist eine Quetschung, ohne andere Zufälle vorhanden, so kann man Aderlässe und äusserliche Wein Umschläge brauchen. Eine Spaltung der Rippen findet nicht statt; solte sie aber ja statt finden, so verfähret man dabey wie bey einem einfachen Bruch ohne Auseinanderweichung. Eine Beinfäule der Rippen machet letztere zu Brüchen geneigt, und hat so wohl innerliche, als äusserliche Ursachen zum Grunde; besonders aber kann solche von einem vorhergegangenen Geschwür, oder Empyemate erfolgen, und giebt gemeiniglich zu unheilbaren Fisteln Gelegenheit.

Sechstes Capitul.

Von dem Bruch der Wirbelbeine des Rückgrads und derer Knochen des Beckens.

§. 85.

Alle Wirbelbeine des Rückgrads sind denen Brüchen, wiewohl seltener als andere Knochen, ausgesetzet, vornehmlich aber deren apophyses spinosæ. Die Zeichen solcher Brüche, sind ein heftiger Schmerz, eine Unebenheit, und ein Geräusch bey der geringsten Bewegung oder Biegung des Rückens ein Verlust der Bewegung und Lähmung derer Theile, so unter dem verletzten Ort befindlich sind, wenn der Rückmark dabey leidet; da sich alsdenn auch Zückungen, ein Abgang des Unraths und des Harns wider Wissen und Willen, oder auch im Gegentheil eine widernatürliche Verhaltung derselben, dabey einfinden; jedoch sind letztere Zufälle auch öfter bey einer blossen Quetschung vorhanden. Der Ausgang ist ungewiß: bey dem Bruch der Körper der Wirbelbeine des Rückens, erfolget gemeiniglich der Tod; der Bruch derer apophysium transversar. ist sehr gefährlich; und wo nur blos die apophys. Spinosæ gelitten haben, noch am leichtesten zu heilen. Ein Bruch der Körper der Wirbelbeine des Rückens

ist

ist allemahl mit vielen Stücken und einen dadurch verursachten Druck des Rückmarks begleitet, daher muß man, um gehörig zu verfahren, so gleich eine Oefnung machen, wenn noch keine Wunde vorhanden ist, und zwar auf den verletzten Ort, alle lose Splitter sogleich gehörig heraus zu nehmen, die annoch festen aber behutsam andrücken. Man verbindet die Wunde mit balsamischen Mitteln, als mit dem Peruvianischen Balsam, mit Rosenhonig vermischt u. d. g. legt Compressen darüber, und befestiget den Verband mit der Serviette und dem Scapulair; man verfähret solchergestalt, bis die Wunde heil ist, oder bis der Patient stirbt; welches wohl am öftersten geschiehet. Bey dem Bruch der apophysium spinos. muß man dieselben mit denen Fingern an einander bringen, und hernach auf jeder Seite solcher Fortsätze, der Länge derer Rücken-Wirbelbeine nach, länglichte Compressen legen, welche man in Brandtwein mit dem weissen vom Ey zusammengeklopft, anfeuchten kann. Hierüber legt man eine grosse Compresse, und befestiget solches mit der Serviette und dem Scapulair. Sind aber dabey Splitter loßgegangen, so muß, wie bey dem Bruch der Körper der Rücken-Wirbelbeine, verfahren werden. Bey dem Bruch der apophysium transvers. vertebr. lumb. wird man, wenn sich der Patient biegt, ein Geräusch gewahr werden, und derselbe wird alsdenn einen heftigen Schmerz empfinden. Hierbey kann man weiter nichts thun, als daß man suchet, die Stücke, mit denen Fingern in ihrer

Lage zu bringen, und eine contentiv Binde anzulegen.

§. 86.

Das Heilige Bein so wohl als das Steißbein können Brüche erleiden, welche durch das Gefühl und durch den Schmerz so der Patient an dem Ort der Verletzung empfindet, erkannt werden. Man muß in dergleichen Fall so gleich suchen, die Stücke in ihrer Lage zu bringen. Sind die Stücken nach innen eingedrückt, und kann man solche, mit einem, im Mastdarm gebrachten Finger, erreichen; so preßt man mit denselben die Stücke nach aussen, und bringt sie mit der andern Hand in ihrer Lage. Man leget eine in Brandtwein getauchte Compresse auf den verletzten Ort, und befestiget den Verband mit der T. Binde. Während der Cur, muß der Patient auf einer von beyden Seiten liegen, und sich geruhig verhalten. Ist aber dergleichen Bruch zusammengesetzt, sind Splitter, oder eine Wunde vorhanden, so suchet man erstere durch die Wunde, oder durch eine gemachte Oefnung, herauszuziehen; letztere aber verbindet man wie andere Wunden.

§. 87.

Das Darmbein kan so wohl in der quer, als auch der Länge nach, wie auch schrege, einen Bruch erleiden. Im ersteren Fall ist gemeiniglich ein Auseinanderweichen der Stücke zugleich vorhanden. Alle an dem Darmbein vorfallende Brüche aber, werden durch das Gefühl, zum Theil auch durch den dadurch verursachten Geräusch, größtentheils

tentheils erkannt. Um alles wohl zu untersuchen, kann man auch den Patienten auf einer Seite niederlegen lassen, mit der Brust und den Unterleib nach vorne zu gestreckt, und mit denen Schenkeln gebogen. Wenn eine heftige Geschwulst, oder eine Windgeschwulst vorhanden, so ist es schwer einen etwan zugleich vorhandenen Bruch zu erkennen: In dergleichen Fall, muß man, bloß aus denen nach empfangener Verletzung entstehenden Zufällen, auf einen vorhandenen Bruche schliessen. Hierher gehören, eine Unbeweglichkeit, eine Verhaltung des Harns, oder ein beständiger Abgang desselben wider Willen, wie auch des Unraths. Nach einigen Tagen stellet sich ein Fieber ein, die Schenkel und Beine schwellen und es erfolget in kurzen ein tödtlicher Brand; oder auch der Unterleib wird dicke, hart, gespannt, und verstopft, es entstehet eine Entzündung, worauf sich ein Schlucken und heftiges Erbrechen einstellet, und der Patient stirbt, ohne grosse Schmerzen ausgestanden zu haben.

§. 88.

Den Ausgang anlangend, so ist zu merken: daß wenn eine Entzündung vorhanden, so den Unterleib einnimmt, die Gefahr allemahl sehr groß ist; dahingegen ein einfacher Bruch des Darmbeins, ohne Zufälle, allezeit gut und binnen 24 Tagen heilet: wenn der Puls klein und die Extremitäten kalt sind, so ist der todt nahe und unvermeidlich, wie auch öfters, wenn der Patient eine schwarze der Chocolade ähnliche Materie ausbricht, so Blut aus

dem Magen ist, und ein daselbst verletztes Blutgefäß anzeiget. Zuweilen bleibt der Patient beym Leben, aber es entspinnet sich irgendwo nach und nach ein Geschwür, welches man nicht eher als nach dem Tode erkennet, und daher niemahl durch gehörige Mittel abhelfen kann. Die Aneinanderbringung der Stücke zu verrichten, leget man den Patienten auf der gesunden Seite, so, daß der verletzte Theil etwas gebogen zu liegen komme; und verrichtet die Aneinanderbringung selbst mit denen Fingern. Man leget hierauf drey, dicke, viereckigte Compressen, auf den verletzten Ort, wovon die äusserste den Unterleib bedecken, und die grösseste seyn muß, alle aber kann man vorhero in einem Wundwasser wohl netzen. Endlich befestiget man den Verband mit einer Circulbinde, mit welcher man auch etliche mahlen zwischen den Beinen durchgehen kann. Uebrigens müssen, um der Entzündung, vornehmlich des Unterleibes, zuvorzukommen; wiederholte Aderlässe, erweichende Clystiere, Einreibungen von Oehl und Essig, und Umschläge des Unterleibes, temperirende und Salpetermittel, besonders aber ein gutes verdünnendes Getränk, bestens anempfohlen werden.

§. 89.

Bey dem Bruch des Huftbeins so wohl, als auch des Schoosbeins, welche zwar selten geschehen, finden dieselben Zufälle, und einerley Cur statt, wie bey dem Bruch des Darmbeins. Jedoch sind die Zufälle des Bruchs des Schoos- und Huftbeins noch weit heftiger und gefährlicher, daher auch ge-

meinig.

meiniglich der Tod schleunig erfolget. Bleibt der Patient eine Weile am Leben, so muß man sogleich suchen die Aneinanderbringung der gebrochenen Stücke zu verrichten, welche in beyden Fällen vermittelst derer Finger geschiehet. Die Lage, so der Patient haben muß, um dieses zu verrichten, ist verschieden; denn bey dem Bruch des Schoosbeins muß der Patient auf dem Rücken liegen, die Knie biegen und die Hacken an sich ziehen, zugleich aber die Schenkel genugsam auseinander sperren. Bey dem Bruch des Darmbeins hingegen, muß der Patient auf der gesunden Seite liegen, damit man die Wiedereinrichtung verrichten könne. Nachmahlen leget man zwey oder drey, dreyeckigte, in Weingeist genetzte Compressen über, und verfähret übrigens, wie bey dem Bruch des Darmbeins, nach Verschiedenheit des Bruchs und derer Umstände.

Siebentes Capitul.

Von dem Bruch des Oberarms.

§. 90.

Der Oberarm ist allen Arten von Brüchen ausgesetzet, der so am gemeinsten daran statt findet aber, ist der quer Bruch. Wenn der Bruch, über den Ort der Einpflanzung des drey-hauptigen Musculs (deltoidis), befindlich ist, so ist gemeiniglich ein Auseinanderweichen der gebrochenen Stücke der Länge des Knochens nach vorhanden, vornehmlich wenn ersterer schrege ist. Die Zeichen eines Bruchs des Oberarms sind 1) ein Schmerz an dem verletzten Ort. 2) Eine Verletzung oder völlige Hemmung der Bewegung. 3) Eine Unebenheit an dem Ort des Bruchs, so man vornehmlich durch das Gefühl entdecket. 4) ein Geräusch, derer gebrochenen Stücke bey der geringsten Bewegung. Ueberdem aber nimmt man öfter eine kleine Geschwulst an dem Ort des Bruchs wahr, wie auch eine Unmöglichkeit den Vorderarm und die Hand selbst zu bewegen, und eine widernatürliche Stellung solcher Theile. Bey einem Queerbruch des Oberarms, geschiehet zwar kein Auseinanderweichen der Stücke, und der Theil behält seine natürliche Länge, jedoch kann der Patient denselben nicht bewegen, und der Wundarzt nimmt bey der geringsten Bewegung

dennoch

dennoch ein Geräusch wahr. Wenn der Bruch des Oberarms nahe an einem Gelenke geschehen, vornehmlich wenn solches an dem obern Gelenke ist, und ein Schuß daran Schuld ist, so bleibet wohl öfter nichts als das Abnehmen des Gliedes übrig, um den Patienten beym Leben zu erhalten. Solte eine heftige Spannung und Geschwulst bey einem Bruch, so nahe am Gelenk ist, vorhanden seyn, so nimmt man solches öfter vor eine Verrenkung, man muß aber nach angestellten Aderlassen, gehörigen Umschlägen, und hierauf nachlassender Geschwulst, den Theil erst untersuchen, da man denn leicht den Bruch erkennen wird. Der Ausgang derer Brüche des Schulterknochens, ist vom Ausgang anderer Brüche nicht unterschieden: nur ist zu merken, daß dergleichen Brüche zwar überhaupt innerhalb 40 Tagen geheilet werden, aber öfter eine Steifigkeit, ohne Schuld des Wundarztes, nach sich lassen.

§. 91.

Die Cur solcher Brüche, erfordert, nach geordneten Verband, die Aneinanderbringung. Der Verband zum einfachen Bruch so wohl, als auch wenn derselbe zusammengesetzt ist, erfordert nur circulrund gehende Binden. Ist aber der Bruch zusammengesetzt, oder nahe an einem Gelenk befindlich, so ist eine achtzehnköpfigte Binde unumgänglich nöthig. Die Aneinanderbringung zu verrichten, umfasset ein Gehülfe mit beyden Händen, den Vorderarm des Patienten, und bieget denselben auf der Brust zu. Ein zweyter Gehülfe umfasset

fasset den Oberarm nahe am Ellenbogen und ziehet denselben nach unten, unterdessen daß ein dritter Gehülfe den Kopf des Schulterknochens entweder feste hält, oder gleichfals etwas nach oben ziehet, ersterer von beyden letztern verrichtet die Ausdehnung, letzterer aber die Gegenausdehnung. Wenn die Ausdehnung hinlänglich geschehen, so verrichtet der Operateur mit seinen Händen die Aneinanderbringung, bringet die beyden Enden gehörig aneinander, und befiehlet denen Gehülfen, die Ausdehnung allmählich nachzulassen, unterdessen daß er selbst den Ort des Bruchs während solchem Nachlassen, umfasset hält. Solten starke Gehülfen, mit denen Händen nicht im Stande seyn, die Ausdehnung gehörig zu verrichten, so muß solches durch angelegte Schleifen geschehen.

§. 92.

Hierauf wird der Verband angelegt, unterdessen das gedachte Gehülfen den Arm in eben derselben Lage feste erhalten. Man leget eine, an einem, oder beyden Enden gespaltene, und mit Brandtwein mit dem weissen von Ey zusammen geklopft, angefeuchtete Compresse, um den Ort des Bruchs. Hierüber wird eine Binde angelegt, so man mit drey Circulgängen auf dem Ort des Bruchs anfängt, damit schrege (par doloris) nach oben gehet und daselbst endiget. Hiernechst wird die zweyte Binde angelegt, man fängt damit wie bey voriger an, man gehet aber damit nach unten schrege, (par doloris) und endiget daselbst. Nachhero leget man über der zweyten Binde, drey länglichte Com-

Compressen, der Länge des Oberarms nach, doch so, daß auf denen grossen Gefässen keine zu liegen komme. Einige wollen, man solle, vornehmlich wenn der Bruch zusammengesetzt ist, zwischen oder über gedachte länglichte Compressen, drey gleichförmige Cartons legen. Hierüber leget man die dritte Binde, so wie die zweyte angelegt wird, ausser daß man sie auf denen condylis endiget, zuvor aber schrege nach oben zu (par doloris), steiget. Einige wollen hierüber annoch zwey Cartons legen, und solche mit drey oder vier Bändern befestiget wissen. Hierauf wird der Arm dichte an der Brust gebracht, und in einer Schärfe gehängt; da es denn auch anfänglich gut ist, daß sich der Patient zu Bette begebe, um ruhig zu seyn, in welchem Fall man die Schärfe nicht nöthig hat, sondern den Arm auf einem Kopfküssen, so leget, daß der Vorderarm und die Hand etwas erhabener liege. Wenn nach angelegtem Verband, sich eine kleine, weiche, etwas rothe, mittelmässig heisse, und ohne Schmerzen vorhandene Geschwulst, an der Hand und Vorderarm zeiget, so aber nach 24 oder 48 Stunden nachlässet; so ist solches ein Zeichen, daß der Verband gehörig fest angelegt ist. Nehmen aber solche Zufälle zu, so ist der Verband zu fest, und muß sogleich loser angeleget werden, dem Patienten muß gehörig zur Ader gelassen werden, derselben muß eine verdünnende und kühlende Diät beobachten, und es müssen äusserlich Umschläge gebraucht werden, um den drohenden Brand zuvorzukommen; wenn aber letzterer dennoch erfol-

gen

gen solte, so muß man dabey, wie bey einem Brand überhaupt verfahren.

§. 93.

Ist der Bruch am Hals des Oberarms, so kann man um den Leib des Patienten eine Serviette legen, so ein Gehülfe auf der gegenüber stehenden gesunden Seite feste zusammen halten muß, unterdessen daß ein zweyter Gehülfe den unteren Theil des gebrochenen Oberarms ausdehnet, während welcher Zeit der Operateur denn, die Einrichtung verrichten kann. Hierauf wird unter der Achsel eine dicke Compresse gelegt, um die daselbst befindliche Höhle wohl auszustopfen; hierüber aber, und um den ganzen Gelenk des Oberarms wird eine einfache Compresse gelegt. Hierauf werden drey länglichte Compressen über gelegt, davon zwey in der Mitte unter der Achsel zuliegen kommen, und davon der ersten ihre Enden über dem Acromio, der andern ihre aber, über dem Kopf des Oberarms sich kreutzen müssen; die dritte länglichte Compresse aber muß den Ort des Bruchs selbst umgeben. Ueber solchen leget man die achtzehnköpfigte Binde an, und der übrige Arm wird überdem mit zwey länglichten und breiten Compressen, bedecket. Gemeiniglich ist hierbey eine Geschwulst vorhanden, so aber bald nachläßt; weswegen man, nachdem dieselbe nachgelassen hat, verbunden ist, den Verband von neuen anzulegen, weil solcher sonst zu lose seyn würde. Nach einigen Tagen muß man den Kopf des Schulterknochens bewegen, um dadurch eine Steifigkeit zuvorzukommen; auch eben darum, wenn

die

die Beinschwiele bereits etwas Härte erhalten hat, kann man den Arm nach und nach dichte am Leibe bringen, und wenn letzteres geschehen, kann solchen, besonders den Vorderarm, der Patient selbst zuweilen, wiewohl behutsam, bewegen.

§. 94.

Der Vorderarm bestehet aus zwey Knochen, dem Ellenbein (ulna), und dem Radius. Solche können demnach entweder einzeln, oder beyde zugleich zerbrechen. Auch finden an solchen Knochen alle mögliche Arten der Brüche statt. Das Ellenbein hat an seinen oberen und hinteren Ende eine Erhabenheit, so der Ellenbogen (olecranum) genannt wird, und gleichfalls denen Brüchen, besonders quer Brüchen, ausgesetzet ist. Die Zeichen derer Brüche des Ellenbeins so wohl, als des Radius, entweder allein oder beyder zugleich, sind theils allgemeine, theils besondere. Die allgemeinen, so allen solchen Brüchen zukommen, sind eine veränderte Lage und Stellung des Gliedes, wenn ein Auseinanderweichen der gebrochenen Stücke vorhanden ist; öfters eine Geschwulst, Spannung, und Unmöglichkeit gewisse Bewegungen zu verrichten, und eine Unebenheit. Ist das Ellenbein allein gebrochen, so kann der Patient den Arm fast nicht biegen. Bey einem Bruch des Radii kann zwar der Patient den Arm biegen und ausdehnen, jedoch die Pronation und Supination nicht verrichten. Machet der Operateur die Pronation und Supination im letzteren Fall, unterdessen daß er den oberen Theil fest und unbeweglich hält, so wird

er

er ein Geräusch zugleich wahrnehmen. Wenn nur einer von beyden Knochen gebrochen ist, so kann so leicht kein Auseinanderweichen der Länge des Knochens nach, wohl aber der Dicke desselben nach, erfolgen; und ist gemeiniglich das untere Ende alsdenn aus seiner Lage gebracht. Bey dem Querbruch des Olecrani wird gemeiniglich der obere gebrochene Theil durch die Würkung derer ausdehnenden Musculn in die Höhe gezogen, und von dem übrigen Knochen entfernet. Sind die gebrochenen Enden mit vielen Unebenheiten versehen, bey einem Bruch beyder Knochen, so geschiehet gemeiniglich nur ein Auseinanderweichen der Dicke des Knochens nach; ist aber dergleichen Bruch gleich und eben, so bemerket man öfter ein Auseinanderweichen der Länge nach, dabey: An beyden Knochen aber können endlich auch ganz einfache Brüche, ohne das geringste Auseinanderweichen statt finden, welche aber schwehr und nur durch das Gefühl und das Geräusch erkannt werden können.

§. 95.

Die Cur erfordert, wenn ein Auseinanderweichen vorhanden ist, die Aneinanderbringung. Man bringet zu dem Ende den Arm in einer solchen Lage, daß die Hand weder in Pronation noch in Supination ist, alsdenn fasset ein Gehülfe den oberen Theil des Unterarms um, ein zweyter hingegen den unteren Theil desselben unter den Ort des Bruchs, und solche verrichten hierauf die Ausdehnung und Gegenausdehnung; ist aber der Patient

tient sehr fett oder fleischigt, so können die Gehülfen das Glied nicht umfassen, dahero man ein paar Schleifen an besagten Orten alsdenn anlegen muß, und mit solchen die Ausdehnung und Gegenausdehnung verrichten lassen kann. Nach genugsamer Ausdehnung verrichtet der Operateur die Wiederaneinanderbringung der gebrochenen Stücke, indem er mit der flachen Hand zugleich von aussen nach innen, und mit der andern Hand, von innen nach aussen drücket. Ist das Ellenbein allein zerbrochen, und dessen unterer Theil nach dem Radius zu gewichen, verfähret man eben so, jedoch mit den Unterschied, daß man zugleich die Faust des Patienten in gerader Linie, von unten nach oben bewegen lasse. Ist der Radius alleine zerbrochen, und dessen Stücke auseinander gewichen, verfähret man wie im ersteren Fall, wenn beyde Knochen nehmlich zerbrochen sind; nur muß man zugleich die Faust währender Ausdehnung von oben nach unten gerade herunter biegen, um die aus der Lage gewichene Stücke in Ordnung zu bringen.

§. 96.

Die Gehülfen halten hierauf das Glied in eben derselben Lage wie bey der Ausdehnung und Einrichtung, während daß der Wundarzt den Verband anleget. Solcher bestehet in einer, an beyden Enden gespaltenen Compresse, so man mit Brandwein mit weissem vom Ey geklopft, anfeuchtet, und mit der Mitte auf den Ort des Bruchs leget: hierauf leget man der Länge

des Vorderarms nach, zwey, zwey quer Finger breite, längliche Compressen, so sich aber nicht mit einander auf den Arm berühren müssen, und zwar eine auf der innwendigen Seite des Arms, die andere hingegen auf der äusseren. Man kann auch zum Ueberfluß, zwischen solchen Compressen ein paar Cartons, von gleicher Länge und Breite, legen. Hierauf leget man die erste Binde an, mit welcher man gleich über der Faust anfängt, nach oben zu schrege Circulgänge machet, und zwey dergleichen besonders auf den Orte des Bruchs; man lässet den Bug des Arms frey, und gehet über denselben nach den Schulterknochen, umgiebt letzteren gleichfalls mit dergleichen Circulgänge, und endiget daselbst. Die zweyte Binde wird wie die erste angelegt, nur daß man mit derselben zwischen den Daumen und den Zeigefinger in der Hand gehet, um eine, in selbiger gelegte Compresse, oder Pelotte, zu befestigen. Einige wollen noch, man solle über die zweyte Binde noch ein paar Cartons legen, und solche mit einer dritten Binde oder mit ein paar zwirnenen Bändern befestigen. Uebrigens wickelt man die Hand und den Vorderarm in einer grossen Compresse wohl ein, und bringet den Patienten zu Bette, leget den Arm auf einen Kopfküssen, so daß die Hand und der Untertheil des Vorderarms, am erhabensten liege, um den Rückfluß des Bluts zu befördern; nach einigen Tagen aber kann der Patient aufstehen und sich einer Schärfe bedienen, um den Arm darein zu hängen. Oefter pflegt es doch, aller Mühe ohnerachtet,

nach

nach geheilten Bruch zu geschehen; daß der Patient, mit dem Vorderarm zwar die Biegung und Ausdehnung, jedoch keinesweges die Supination und Pronation, verrichten kann, sondern es wird der Schulterknochen alsdenn selbst zugleich mit beweget werden, wenn ja letztere geschehen sollen. Bey zusammengesetzten Brüchen des Vorderarms, verfähret man wie bey anderen zusammengesetzten Brüchen, und bedienet sich der achtzehnköpfigten Binde.

§. 97.

Das Olecranon kann auch allerley Arten von Brüche, besonders aber einen quer Bruch erleiden. Ist letzterer vorhanden, so wird der gebrochene obere Theil des Knochens, durch die Gegenwürkung derer Musculn, gemeiniglich in die Höhe gezogen, und von den übrigen Knochen entfernet. Man erkennet solches, durch das Gefühl; der Arm des Patienten henget herunter, und ist schwer, oder gar nicht zu bewegen. In solchem Fall verricht man die Einrichtung, nachdem man den Vorderarm und das Schulterbein in einer flachen Lage gebracht, und erhalten lassen, mit denen Daumen, womit man den nach oben gezogenen Theil herunterstößet. Der Verband erfordert eine, ein Finger breit dicke, lange, viereckigte Compresse, so man über den Ort des Bruchs leget, hierüber legt man eine circulrund gehende Compresse und befestiget solche mit einer drey bis vier Ellen langen Binde, so man mit drey Circulgängen auf den Ort des Bruchs anfängt, hernach übri-

gens auf die Art, wie nach dem Aderlassen gebräuchlich ist, anleget; jedoch so, daß das Gelenk nicht zufeste und stark gedrückt werde. Man bringet hierauf das Glied in eine bequeme Lage (§. 96.), und nach einigen Tagen machet man in der Biegung des Ellenbogens kleine Bewegungen, mit Behutsamkeit, um dadurch eine Steifigkeit zuvorzukommen. Ist bey dem Bruch des Olecrani, der Radius und das untere Ende des Schulterknochens zugleich mit gebrochen, so nimmt man solches öfter vor eine complette Verrenkung des Ellenbeins. Ist dergleichen Bruch mit Splittern, so von der Beinhaut entblösset oder durch eine vorhandene äusserliche Wunde herausgestossen sind, verknüpfet; so ist nichts als die Abnehmung des Gliedes übrig; miedrigenfalls aber kann man die Einrichtung versuchen, wenn dergleichen nicht vorhanden sind, und die achtzehnköpfigte Binde alsdenn anlegen.

§. 98.

Der Bruch der Handwurzel ist deswegen nicht von denen besten, weil öfter eine Beinfäule, oder doch eine Unbeweglichkeit der Hand, erfolget. Der Bruch der Mittelhand und derer Glieder der Finger hingegen, haben keine Gefahr, und erstere so wohl, als letztere, sind leicht durch das Gesicht so wohl, als auch durch das Gefühl zu erkennen. Wenn keine üble Zufälle vorhanden sind, so hat man weiter nichts dabey zu thun, als nur die Wiedereinrichtung zu verrichten; welche erfordert, daß man gehörige Ausdehnungen und Gegenausdehnungen

nungen machen lasse, so der Operateur bey dem Bruch der Finger selbst machen kann; und daß der Wundarzt nachmahlen die Wiedereinrichtung verrichte. Der Verband erfordert eine in Wein oder Brandwein genetzte Compresse, hierüber bey dem Bruch der Mittelhand und derer Finger, ein paar Longuetten, so mit Cartons versehen seyn müssen, welche man der Länge des gebrochenen Knochens nach anleget; welches alles man endlich mit einer Circulairbinde befestiget, dem Patienten eine Pelotte in die Hand giebt, und die Finger etwas gebogen halten, endlich auch die Hand dem Patienten in der Schärfe tragen, läßt. Wenn keine üble Zufälle darbey vorhanden sind, so wird hierauf innerhalb zwanzig Tagen die Beinschwiele erzeuget seyn; sind solche aber vorhanden, so ist die Cur schwer und zweifelhaft, da man denn nach deren Verschiedenheit verfahren muß, und wohl endlich gar verbunden ist, die Abnehmung des Gliedes vorzunehmen, wenn der Brand oder die Beinfäule solches erfordert.

Achtes Capitul.

Von denen Brüchen, derer Knochen, so die Beine (extræmitates inferiores) ausmachen.

§. 99.

Das Schenkelbein kann alle Arten der Brüche erleiden, von irgend einer äusserlichen Gewalt; wiewohl eine gänzliche Zerschmetterung, wegen denen vielen Musculn, womit das Schenkelbein umgeben wird, so leicht nicht statt findet; ausgenommen, wenn eine sehr heftige Gewalt, oder ein Schuß, solche verursachet hat, da dann zugleich eine äusserliche Wunde zugegen ist. Der Bruch des Schenkelbeins, ist wegen derer vielen Musculn und Fett, womit solcher Knochen umgeben wird, schwer zu erkennen. Ist aber eine Auseinanderweichung der Länge nach vorhanden, so ist der Schenkel kürzer und krümmer, als wie solcher natürlicher Weise seyn sollte; und man vernimmt bey Bewegung des Knies und Schenkels ein Geräusch, wenn die Auseinanderweichung der Dicke des Knochens nach geschehen ist. Ein Bruch des Halses des Schenkelbeins kann nicht wohl von einer Verrenkung des Schenkelbeins unterschieden werden, jedoch pflegt ersterer nach verrichteter Wiedereinrichtung und angelegten Verband öfter wieder auseinander zu weichen, letztere aber nicht; im

im ersteren Fall kann man auch die Spitze des Fusses des Patienten, nachdem er ausgestrecket liegt, nach innen und nach aussen frey bewegen, und man vernimmt, nach gemachter Ausdehnung, ein Geräusch, welches aber bey einer Verrenkung nicht statt findet. Mit der Verrenkung des Schenkelbeins, wie auch mit dem Bruch des Halses des Schenkelbeins, wird öfter die bey Kindern vorfallende Absonderung des Kopfs des Schenkelbeins verwechselt; so aber von der Verrenkung, einigermassen durch eben die Zeichen, so bey dem Bruch des Halses des Schenkelbeins wahrgenommen werden, unterschieden werden kann; von dem Bruch des Halses des Schenkelbeins aber ist solches nicht wohl zu unterscheiden, welches auch nicht so nöthig ist, da gemeiniglich doch auch ein Bruch zugleich mit vorhanden ist, und da solche Zufälle, nehmlich der Bruch des Halses des Schenkelbeins so wohl, als auch die Absonderung und die Verrenkung des Kopfs des Schenkelbeins, einerley Cur erfordern. Der Ausgang ist wie bey andern Beinbrüchen, daher ist ein schreger Beinbruch schwerer zu heilen und gefährlicher als wie ein quer Bruch, und bleibet im ersteren Fall der Patient gemeiniglich Zeitlebens hinkend; ein Bruch des Halses des Schenkelbeins ist sehr gefährlich, und drohet wegen den leicht erfolgenden Brand, den Tod.

§. 100.

Die Cur erfordert, wenn ein Auseinanderweichen der gebrochenen Stücke vorhanden ist, die Einrichtung derselben. Letztere zu verrichten, muß

sich der Patient auf dem Bette dichte am Rande niederlegen, ein Gehülfe hält dessen Körper feste, ein zweyter umfasset den oberen Theil des Schenkelbeins, und wiederstehet dem dritten Gehülfen, so den unteren Theil des Schenkelbeins über das Knie umfasset, und die Ausdehnung verrichtet. Nach verrichteter Ausdehnung aber, verrichtet der Operateur mit denen Händen die Einrichtung. Ist der Bruch beträchtlich und kann man durch oberwehntes Verfahren nichts ausrichten, so ist eine grössere Kraft nöthig. Die Alten bedienten sich in dergleichen Fällen des Scamni Hypocratis oder des Glossocomii, da aber solche Maschinen sehr unbequem sind, so hat man in neueren Zeiten andere, um solches zu verrichten erfunden, als den Gürtel des Hildani, und Polyspasta von verschiedener Art, von welchen des Petit seines, eines derer besten ist. Auch kann man mit angelegten Schleifen die Ausdehnung so wohl, als auch die Gegenausdehnung bequem und einfach, jedoch nicht so stark, als wie mit denen Polyspastis, verrichten.

§. 101.

Hierauf wird, nach verrichteter Einrichtung, der Verband angelegt. Solches erfordert, daß man um den Ort des Bruchs, eine an beyden Enden gespaltene und in einem vertheilenden Umschlag eingetauchte einfache Compresse lege, und solche mit einer Circulairbinde umgebe. Mit letzterer fängt man auf den Ort des Bruchs durch drey Circulgänge an, und gehet schrege (par doloirs) nach oben, allwo man die Binde endiget. Hierüber

über wird eine zweyte Binde angelegt, womit man gleichfalls an dem Ort des Bruchs durch drey Circulgänge anfängt, schrege (par doloirs) nach unten gehet, und daselbst endiget. Man leget hierüber eine graduirte circulaire Compresse, um mit dem dicksten Theil derselben, den unteren gewölbten Theil des Schenkelbeins wohl auszufüllen. Hierüber legt man ferner drey mit eben so vielen Cartons versehene Longuetten, um das Glied, jedoch daß sich solche nicht mit einander berühren mögen, und solche befestiget man mit einer dritten Binde, durch Circulgänge. Auf derselben legt man zwey Cartons, eines auf der auswendigen, daß andere auf der inuwendigen Seite des Schenkels, und befestiget solche entweder mit dem Ende der oberwehnten dritten Binde, oder mit ein paar Bänder. Um ein Auseinanderweichen der Stücke zu vermeiden, leget man eine Schleife unter den Ort des Bruchs, und eine über denen Knöcheln an, so man am Fuß des Bettes befestiget; eine dritte aber, so unter den gesunden Schenkel durchgehet, muß am oberen Theil des Bettes befestiget werden, um den Körper des Patienten zu halten. Endlich wird das Glied zwischen zwey Strohladen gelegt, zwischen solchen und denen Condilis des Schenkelbeins so wohl, als auch denen Knöcheln, leget man etwas dicke Compressen, damit erstere nicht zu starken Druck, an solchen Theilen verursachen mögen. Man rollet die Strohladen von beyden Seiten der ganzen Länge nach auf, füllet die hin und wieder zwischen solchen und dem Gliede

befindlichen Höhlen mit Compressen aus, bedecket den vordern Theil des Schenkels und des Beines mit einer länglichten Compresse, der Länge nach, und bindet die Strohladen vermittelst vier Bänder zusammen.

§. 102.

Unter den Körper ziehet man zwey Serviettten durch, um, mit einer dererselben die Brust zu umgeben, und die äusserliche Strohlade dichte anzuziehen, mit der andern aber das Becken zu umgeben. Zwischen denen Strohladen und dem Körper des Patienten leget man Compressen, um alles drücken zu verhindern. Auf der Fußsohle leget man eine aus Pappe oder Holz verfertigte und mit einer dicken Compressen versehene Sohle, und befestiget solche über den Fuß. Der Hacken wird durch eine auf zwey Köpfen gerollte Binde, davon auf jeder Seite des Hackens ein Kopf zu liegen kömmt, fest gehalten. Am Fusse des Bettes kömmt ein Brett der Quere nach zustehen, und gegen solches eine ausgefüllte Wurstmatratze, damit gegen solche der gesunde Fuß des Patienten sich stütze, und dadurch der Körper verhindert werde nach unten zu glitschen. Ueber der Brust des Patienten aber muß ein Strick hängen, an welchen ersterer anfassen könne, und sich dadurch in die Höhe zu helfen im Stande seye.

§. 103.

Ein Bruch des Halses des Schenkelbeins, muß nicht mit der Absonderung des Kopfs des Schenkelbeins verwechselt werden, so nur bey jungen

gen Leuten statt haben kann, und eine vorhergegangene innerliche Ursach zum Grunde hat, als ein venerisches Gift, Scorbut, u. d. g. da denn die Knorpel dadurch erweichet, dieselbe, wie auch die Beinhaut zerfressen, und dergleichen Absonderung verursachet wird, so schwer zu heilen ist. Der Hals des Schenkelbeins aber kann weit leichter einen Bruch erleiden, als der übrige Kopf des Schenkelbeins; theils weil ersterer in der quer gelegen ist, theils auch von mehr schwammigter Substanz ist. Eine Verrenkung findet noch seltener am Schenkelbein statt, weil der Kopf des Schenkelbeins in seiner tiefen Pfanne (acetabulum) gelegen, und mit starken Gelenkbändern darinnen befestiget ist. Die Kennzeichen des Bruchs des Halses des Schenkelbeins sind: 1) daß das ganze Bein kürzer ist, als das gesunde; 2) die Hinterbacke der verletzten Seite ist dicker als sonst; 3) durch eine geringe Ausdehnung wird öfter die Dicke etwas verschwinden, und das Bein seine natürliche Länge erhalten; wenn aber die Ausdehnung wieder aufhöret, so zeiget sich auch die Dicke der Backen wieder, und der Fuß wird wieder kürzer; 4) ist der Fuß mehr nach aussen gekehret; 5) der Schenkel läßt sich leicht nach vorne und nach denen Seiten bringen, die Biegung aber ist schwer und sehr schmerzhaft; 6) stösset man mit der Hand den grösseren Trochanterem zurück, so geschehen alle Bewegungen mit den verletzten Gliede, leichter; 7) kann sich der Patient nicht auf dem zerbrochenen Gliede halten; 8) bey starker Bewegung

gung solches Gliedes vernimmt man ein kleines Geräusch, und 9) ist die Unordnung bey der Bewegungen, nicht sehr beträchtlich. Der Ausgang ist, daß die Cur dergleichen Brüche schwer ist, und der Patient gemeiniglich einen kurzen Fuß behält, oder Zeitlebens hinkend bleibt.

§. 104.

Bey dem Bruch des Halses des Schenkelbeins, lässet man den Patienten auf den Rücken, der Länge nach, auf ein paar Matratzen legen, ein Gehülfe umfasset den Schenkel, und dehnet solchen aus, unterdessen daß ein anderer Gehülfe den Patienten um den Leib fasset, und feste und unbeweglich hält; worauf der Operateur die Einrichtung mit denen Fingern verrichtet. Hierauf leget man eine dicke und lange Compresse oder Longuetten, so in einem Wundumschlag genetzet worden, mit der Mitte auf der Weiche; ferner werden der Länge des Schenkels nach grosse Compressen gelegt, und zwar eine an der inneren, die andere aber an der äusseren Seite desselben. Auf solche legt man Cartons, davon das zu innerst zu stehen kommende, besonders oben, ausgeschnitten seyn muß, übrigens aber nicht so breit wie das andere zu seyn braucht. Hierüber legt man wiederum eine Compresse, und befestiget die Cartons, vermittelst Bänder, so an dem oberen Ende dererselben befindlich seyn müssen, und welche man auf der gesunden Hüfte zusammen binden kann. Den dünneren Theil des Schenkels umgiebt man mit graduirten Compressen, um denselben mit dessen öberen Theil von

gleicher

gleicher Dicke zu machen, und den ganzen Verband befestiget man mit der Spica, welche aber behutsam angeleget werden muß, da aller Sorgfalt ohnerachtet, dennoch öfter ein Auseinanderweichen der gebrochenen Stücke von neuen erfolget. Solches alles befestiget man mit zween Strohladen, und leget um den Leib, wie auch um das Becken ein paar Servietten (§. 102.). Hier muß man noch kürzlich merken, daß bey dem Bruch des Halses des Schenkelbeins sowohl, als wie bey andern Brüchen des Schenkelbeins, der verletzte Theil ausgedehnet, und mit dem gesunden in einerley Länge, wohl zu erhalten ist, welches entweder durch Schleifen, oder noch besser durch die vom Hildano (cent. 5. obs. 86.) beschriebene Maschine geschehen kann; jedoch auch dieses ist öfter nicht hinlänglich, ein neues Auseinanderweichen dadurch zu vermeiden, und der Patient bleibt am öftersten, aller Sorge und Mühe ohnerachtet, dennoch Zeitlebens lahm.

§. 105.

Alle Brüche des Schenkelbeins aber sind entweder einfache oder zusammengesetzte. Von ersteren ist gehandelt worden, von letzteren aber ist zu merken, daß die gemeinste Complication eine Wunde ist. Ist dergleichen Wunde und Bruch nahe an einem Gelenke, oder aber ein grosses Blutgefäß dadurch geöfnet, so erfolget der Tod gemeiniglich. Ist eine heftige Quetschung vorhanden, so muß man solche vermittelst gewürzhaften und geistigen Bähungen, wie auch durch wiederholtes Aderlassen, zu zertheilen suchen, wenn aber keine Zerthei-

lung

kung erfolgen sollte, muß man viele, und bis auf den Ort, wo die Quetschung aufhöret, dringende Einschnitte machen, und die Wunde mit Kalkwasser worzu man etwas camphorirten Weingeist gemischt hat, bähen, bis die Schwärung erfolget. Ueberhaupt aber muß man in dergleichen Fällen die achtzehnköpfigte Binde allezeit anlegen. Ist die Wunde am hinteren Theil des Schenkelbeins, so ist solches noch verdrießlicher, denn man kann solche nicht verbinden, ohne das zerbrochene Glied zu bewegen, wodurch aber von neuem ein Auseinanderweichen der gebrochenen Stücke verursachet wird. Alle Splitter suchet man so viel möglich entweder herauszunehmen oder anzudrücken; wenn eine heftige Verblutung vorhanden, suchet man die Oefnung des Gefässes, wodurch solche kömmt; man leget blutstillende Mittel darauf, oder unterbindet solches, endlich auch, welches beyden oberwehnten Mitteln vorzuziehen ist, suchet man, ob man mit der Compression solche Verblutung sollte stillen können, wenn aber der Hauptast der Schenkelpulsader verletzet, eine grosse Zerschmetterung des Knochens vorhanden ist, und ein Brand erfolget, welcher mehr und mehr zunimmt, so ist das Abnehmen des Gliedes das einzige Mittel, um den Patienten beym Leben zu erhalten. Uebrigens verfährt man bey vorhandener Wunde, wie bey andern Wunden; man suchet die Spannadern, besonders die fascia lata, durch kleine Einschnitte zu befreyen, man läßt den Patienten zu wiederholten mahlen zur Ader, läßt erweichende Clystiere setzen, verordnet

net kühlende und verdünnende Mittel, und empfiehlet dem Patienten die Ruhe und ein gehöriges Verhalten.

§. 106.

Die Kniescheibe ist, weil selbige nur mit einer Spannader (aponevrasi) und der Haut bedecket ist, häufig denen Brüchen von allerhand Art ausgesetzet. Die Ursachen sind alle äusserliche Gewalt, und können solche um so viel eher einen Bruch an der Kniescheibe verursachen, wenn das Knie zur Zeit der Verletzung gebogen ist. Der gemeinste Bruch, so an der Kniescheibe statt findet, ist der quer Bruch, bey welchem gemeiniglich der oberste Theil durch die Kraft derer ausdehnenden Musculn, so sich daran befestigen, in die Höhe gezogen wird, und daher sich von der unteren, als welche an ihren Ort verbleibet, entfernet; jedoch es kann auch so wohl ein länglichter Beinbruch, als auch ein schreger Bruch, daran statt finden. Die Zeichen des Bruchs der Kniescheibe sind; die Untersuchung mit denen Fingern; der Patient wird das Bein sehr gut ausstrecken, aber nicht anders, als mit Mühe und Schmerzen biegen können; es fehlet gemeiniglich ein Theil oberwärts an der Kniescheibe, wenn der gebrochene obere Theil sehr klein ist; der Patient wird Mühe haben zugehen; und man entdecket bey der geringsten Bewegung der Kniescheibe ein Geräusch, wenn nehmlich kein Stück nach oben gewichen ist, wie bey dem Bruch der Länge nach, und zuweilen bey dem schregen Bruch wahrgenommen wird; endlich aber wird

man

man auch, vornehmlich bey den quer Bruch und bey den schregen Bruch, ein Auseinanderweichen der gebrochenen Theile wahrnehmen. Bey aller Untersuchung aber ist wohl zu merken, daß man das Knie ja nicht biege, als wodurch man ein noch grösseres Auseinanderweichen derer gebrochenen Stücke verursachen würde, vielmehr muß man das Bein während solcher Untersuchung so wohl, als auch währender ganzen Cur, allezeit ausgestreckt erhalten; worauf es auch bey letzterer vornehmlich am meisten ankömmt.

§. 107.

Der Ausgang derer Brüche der Kniescheibe ist, daß zwar bey letzteren keine Gefahr ist, jedoch sehr ofte eine Steifigkeit des Gliedes nach der Cur zurückbleibt, weswegen der Wundarzt nichts sicher versprechen, sondern dem Patienten solches vielmehr anzeigen muß. Weil bey dem Bruch der Kniescheibe die Flechsen, so sich mit daran befestigen, zugleich mit verletzet werden, so bleiben letztere gemeiniglich sehr schwach, daher denn dergleichen Leute, so einmahl einen Bruch der Kniescheibe erlitten haben, von geringer Ursach fallen, und daher öfter einen Bruch der Kniescheibe wieder erleiden können. Auch ist nach glücklich verrichteter Cur die Bewegung des Knies und Biegung desselben, öfter deswegen mühsam und schwer, weil die Beinschwiele, die Fläche, so eigentlich glatt seyn sollte, um daß sich die Kniescheibe frey bewegte, uneben machet. Ist der Bruch durch einen Schuß geschehen, so hindert die gleich darzu kommende

starke

starke Geschwulst und die Quetschung derer weichen Theile die Untersuchung des Bruchs, und man muß suchen einen drohenden Brand abzuwenden; oder man muß, bey zunehmender Geschwulst, wenn hierauf Geschwüre, Fistelschäden und eine Beinfäule des Gelenks erfolgen sollte, das Abnehmen des Gliedes, als das einzige Mittel den Patienten beym Leben zu erhalten, vornehmen.

§. 108.

Der quer Bruch der Kniescheibe erfordert, daß man das Bein durch einen Gehülfen wohl ausgestreckt halten lasse, und hierauf mit denen Daumen, den nach oben gezogenen gebrochenen Theil, nach unten drücke. Hierauf lässet man die aneinander gebrachte Stücke fest zusammen halten, und leget auf den Gang der Gefässen in der Kniekehle, eine vier quer Finger breit lange Compresse, und hierüber ein etwas breiteres Carton. Ueber das Knie leget man eine einfache, lange, an beyden Enden gespaltene Compresse, (so man in Brandtwein netzen kann,) und zwar so, daß das Knie durch eine runde Oefnung hervorstehe. Hierauf legt man über der oberen gebrochenen Theil, und unter den unteren gleichfalls, eine dicke Compresse, um dadurch solche beyde Theile aneinander zu halten. Ferner leget man eine auf zwey Köpfen gerollte Binde in Gestalt einer 8 um das Knie, über solchen Compressen, so Kiaster heisset. Man leget auf denen Seiten, dichte an denen condylis, eine in Gestalt zweyer faux fanons aufgerollte Serviette, davon der mittlere ebene Theil unter der Kniekehle zu.

zuliegen kömmt, und mit einer dicken Compresse versehen seyn muß. Ueber die Kniescheibe leget man ebenfalls eine Compresse, um erstere zu bedecken, und leget die Enden der gespaltenen langen Compresse kreuzweis, und quer über solcher zusammen. Die faux fanons erhält man vermittelst Circulgänge, so man mit den übrigen der Binde machet, dichte an denen Condylis; man leget das Bein ausgestreckt auf einen Kopfküssen, so, daß der Fuß am höchsten zu liegen komme, und öfnet den Verband nur alle zehen bis zwölf Tage, wenn keine üble Zufälle darzu kommen sollten: Alle Tage aber befeuchtet man die Compressen mit Brandwein, und bey Abnehmung des Verbandes, beweget man die Kniescheibe behutsam, während daß man sie zugleich halten läßt, um einer Steifigkeit zuvor zu kommen.

§. 109.

Beschriebenes Verband findet auch bey dem schregen Bruch statt. Bey dem Bruch der Länge der Kniescheibe nach aber hat man größtentheils keine Wiederaneinanderbringung nöthig, oder wo solche nöthig seyn sollte, bringt man mit denen Fingern die Stücke aneinander, und erhält solche durch ein paar an denen Seiten gelegte Compressen, und einer Contentivbinde. Ist die Kniescheibe in viele Stücke gebrochen, und eine Wunde zugleich vorhanden; so leget man die achtzehnköpfigte Binde an, leget zwischen denen Köpfen derselben, an den Seiten der Kniescheibe, ein paar Compressen, und heilet die Wunde gehöriger massen.

sen. Die von verschiedenen erfundenen Maschinen um das Knie ausgestreckt zu erhalten, sind überflüssig, weil man durch oberwehnte Binden, faux fanons, und eine bequeme Lage des Gliedes, eben das erhält. Uebrigens aber muß der Patient nicht vor der zehnten Woche das Glied gebrauchen, wiedrigenfalls ein neues Auseinanderweichen, oder von neuem ein Bruch, verursachet werden kann. Wie Bälgleinsgeschwulste, so von der Verletzung derer weichen Theile, am Knie erfolgen; wie auch die Vertrocknung derer Knorpel so an solchen Knochen befindlich sind, begegnet werden sollen, wird anderswo gelehret. Ist endlich das eigenthümliche Gelenkband der Kniescheibe zerrissen, so wird die Kniescheibe gemeiniglich ganz nach oben gezogen, ohne daß dieselbe einen Bruch erlitten hat, und hat solches größtentheils eine sehr heftige Biegung des Knies zum Grunde. Wenn solcher Zufall vorhanden ist, wird der Patient sich nicht auf dem verletzten Gliede halten können, eine Spannung und Geschwulst nimmt sogleich das ganze Gelenk ein, und verhindert erwehnte Zerreissung zu erkennen, bis daß solche Zufälle vermindert sind, da man denn die Kniescheibe zwar ganz, aber nach oben gewichen antrift. Man kann in diesen Fall die Kniescheibe auch auf keine Weise, nach unten, und in gehöriger Lage bringen, und ist dabey weiter nichts zu thun, als um den Patienten die Bewegungen zu erleichtern, daß man demselben, eine auf das Knie gelegte, und unter die Kniekehle befestigte Pelotte, tragen lasse.

§. 110.

Das Schienbein und das Wadenbein, als welche das Unterbein ausmachen, können entweder beyde zugleich zerbrochen seyn, oder eines von beyden allein; im ersteren Fall heißt solches ein vollkommener Bruch, im letzteren Falle aber ein un-unvollkommener. Im ersteren Fall bemerket man auch gemeiniglich, daß die beyden Knochen nicht an ein und eben demselben Orte gebrochen sind, wiewohl solches auch zuweilen geschehen kann. Uebrigens aber findet allhier, wie bey andern Beinbrüchen, alles statt, was von denenselben, so wohl in Ansehung ihrer verschiedenen Arten, ihrer Ursachen und Zeichen ist bemerket worden, als auch zum Theil, was in Ansehung des Ausgangs dabey ist erwehnet worden. Jedoch es ist zu merken, daß der Bruch des Schienbeins allein, durch das Gefühl, und eine an solchen Knochen bemerkte Unebenheit; der Bruch des Wadenbeins aber, nicht allein durch eben dergleichen Ungleichheit an dem Ort des Bruchs, sondern auch durch ein Geräusch, so man bey Bewegung des Fusses nach innen und aussen, wahrnimmt, erkannt wird. Im ersteren Fall, wie auch, wenn beyde Knochen entzwey sind, ist der Patient nicht im Stande sich auf solches Bein zu erhalten. In Ansehung des Ausgangs ist zu merken, daß wenn beyde Knochen gebrochen sind, die Cur langwieriger und schwerer ist, als wenn nur einer derselben zerbrochen ist, weil im letzteren Fall, der ganz gebliebene Knochen, dem zerbrochenen eine Stütze ist. Ein quer

Bruch

Bruch ist leichter zu heilen, als ein schreger. Endlich, zur Erzeugung der Beinschwiele bey einem einfachen Bruch solcher Knochen, werden nur 40 bis 50 Tage erfordert, bey einem zusammengesetzten aber, kann man die Zeit der Cur unmöglich bestimmen, und ist letztere weit langsamer.

§. 111.

Die Einrichtung des einfachen Bruchs beyder Knochen erfordert, daß man den Patienten auf das Bette ausgestreckt legen lasse, ein Gehülfe umfasset das Glied über den Ort des Bruchs unter das Knie, mit denen Händen; ein zweyter aber umfasset das Glied unter den Ort des Bruchs über denen Knöcheln, beyde ziehen nach sich, jedoch anfänglich gelinde, da denn zu gleicher Zeit der Operateur um den Ort des Bruchs seine Hände leget, um solchen Ort zu unterstützen, es muß aber letzterer die Daumen zwar über das Schienbein vorne legen, jedoch keinesweges daselbst aufdrücken. Nachdem das Bein solcher Gestalt genugsam in die Höhe gehoben ist, so befiehlt er denen Gehülfen die Ausdehnung stärker zu machen, jedoch immer in gerader Linie, und wenn solche hinlänglich geschehen ist, verrichtet der Operateur die Einrichtung. Sollten die Hände zweyer Gehülfen nicht genug seyn, um die Ausdehnung hinlänglich zu machen, so leget man statt derer Hände, an solchen Oertern eine Schleife an, und verrichtet mittelst solcher die Ausdehnung. Wenn aber nur ein Knochen, von beyden so das Bein ausma-

chen, zerbrochen ist; so ist eine mit denen Händen verrichtete gelinde Ausdehnung schon hinreichend, weil alsdenn gemeiniglich wenig oder gar kein Auseinanderweichen der gebrochenen Theile des Knochens vorhanden ist, da dessen Enden, durch den ganz gebliebenen, von einander entfernt, und in ihrer Lage erhalten werden. Der Verband und das übrige was dabey zu beobachten, kömmt völlig mit dem Verband, so (§. 101. seq.) bey den einfachen Bruch des Schenkelbeins angeführet worden ist, überein.

§. 112.

Bey den zusammengesetzten Bruch dieser Knochen ist man öfter verbunden das Glied abzunehmen, vornemlich wenn der Bruch nahe an einem Gelenk ist; wenn solcher durch einen Schuß verursachet worden; wenn derselbe wie zermalmt, die Knochen von ihrer Beinhaut entblösset, die Auseinanderweichung groß, und die gebrochenen Enden weit von einander entfernt sind; und wenn hiernächst alle solche Umstände durch keine andere Mittel zu heben sind, sondern die Zufälle sich vermehren und verstärken. Eine starke Quetschung, eine heftige Verblutung, und ein zusammengesetzter Bruch, auch ohne Wunde überhaupt, sind schlimm und gefährlich, wobey man sich aber so verhalten muß, wie im vorigen erinnert worden, wo von solchen Zufällen besonders gehandelt worden ist. Ueberhaupt aber muß man in solchen Fällen, alle heftige Ausdehnungen vermeiden, und die achtzehnköpfigte Binde anlegen, dabey aber Aderlässe, erweichende Clystiere, und ein

ein verdünnendes, kühlendes und genaues Verhalten, als worauf es bey allen zusammengesetzten Beinbrüchen am mehresten ankömmt, ja nicht zu vergessen sind Statt derer Strohladen, bedienen sich einige auch anderer Maschinen, um die eingerichtete Stücke des Beins in gehöriger Ordnung zu erhalten; davon die, vom Petit erfundene, eine derer besten ist; so er in denen Abhandlungen der Akademie von Paris, wie auch in seinem Buche von Knochen Krankheiten, beschreibet.

§. 113.

Die Knochen der Fußwurzel, des Mittelfusses (Tarsi, & Metatarsi) und derer Zeen, können zwar einen Bruch erleiden, jedoch selten anders, als daß eine Wunde damit vergesellschaftet ist, und die Knochen dabey gleichsam zermalmet sind, und größtentheils alsdenn durch einen Schuß oder quetschendes Werkzeug verursachet werden. Jedoch der Hackeknochen kann auch ohne Wunde einen Bruch erleiden, durch einen Fall auf den Fuß, oder durch einen Fehltritt, wenn man nehmlich, wenn das Bein und der Fuß gebogen ist, auf solchen fällt, da denn die heftige Zusammenziehung des Tendinis achillis, welcher dem Knochen nicht wiederstehen kann, letzteren zerbricht. Man erkennet die Brüche solcher Knochen leicht, so wohl durch das Gefühl, als auch durch das Gesicht, weil dieselben nicht tief liegen, und mit wenigen musculeusen Theilen nur bedeckt sind. Die Gefahr ist wegen der Quetschung derer Flechsen und Gelenkbändern bey dergleichen Brüchen nicht

geringe, vornemlich wenn solcher Bruch den Astragalum betroffen, weil starke Entzündungen und heftige Schmerzen darauf erfolgen, und gemeiniglich ein unheilbarer offener Schaden, eine Beinfäule, oder eine Fistul zurück bleibet, welche Zufälle öfter nicht anders als durch das Abnehmen des Gliedes zu heilen sind, oder aber den Patienten gar aus den Wege räumen.

§. 114.

Man suchet die Wiedereinrichtung solcher Theile zu verrichten, indem man mit denen Händen die Ausdehnungen und Gegenausdehnungen machet, und mit den Fingern, oder mit der flachen Hand die Einrichtung verrichtet; zu welchem Ende einige rathen, den Fuß, auf ein mit einer Compresse versehenes flaches Brett zu setzen. Wenn Splitter vorhanden, nimmt man die loßgegangenen heraus, die annoch einiger massen fest sitzende drücket man an; die Wunde verbindet man gehörig, und leget alsdenn eine vielköpfigte Binde an, da man zwischen denen Köpfen derselben, Longuetten legen kann, um dadurch die Knochen wohl zu erhalten. Bey dem Bruch des Hackenbeins ist gemeiniglich der eine Theil desselben durch die Zusammenziehung des tendinis achillis, von dem übrigen Theil solches Knochens entfernet, man muß daher den Fuß stark ausstrecken lassen, um daß solcher Flechse nachgeben könne, und um das aus der Lage gewichene Stück mit denen Fingern wieder in gehöriger Lage zu bringen. Nachdem solches gehörig geschehen, umgiebt man den

Hacken

Hacken, mit einer einfachen, an beyden Enden gespaltenen, und in einer geistigen Feuchtigkeit genetzten Compresse, davon man die Enden derselben über den Fuß zusammen leget. Hierauf machet man mit einer Binde drey Circulgänge um den Fuß, gehet hernachmahlen mit derselben schrege über den Fuß und hinter den Hacken, kömmt wieder nach vorne und gehet unter der Fußsohle weg, um von der andern Seite wieder herauf zu kommen, und solche Gänge en 8. de chiffre ein paar mahl zu wiederholen. Man leget von der Wade an, bis am Ende des Fusses, eine Longuette, und befestiget solche mit ein paar Circulgänge. Hierauf schlägt man die beyden Enden der Longuette zurück und übereinander, stechet sie feste, und machet endlich noch ein paar Circulgänge darüber. Die Brüche derer Zeen erfordern dieselbe Handanlegung, und eben denselben Verband, wie die Brüche derer Finger.

Neuntes Capitul.

Von denen Verrenkungen überhaupt.

§. 115.

Eine Verrenkung (luxatio), ist derjenige widernatürliche Zufall, wobey der bewegliche Theil eines Knochens aus seiner Höhle, worinnen solcher im natürlichen Zustand sich beweget, heraustritt, mit Verletzung oder Verlust der Bewegung solches Gliedes. Die Eintheilung derer Verrenkungen ist verschieden. Es ist die Verschiedenheit dererselben, entweder in Ansehung der Verrenkung des Knochens selbst, daher denn die Verrenkung, entweder vollkommen (completa) ist, oder aber unvollkommen (incompleta); erstere ist die, wo der Knochen gänzlich aus seiner Pfanne gewichen ist, und findet gemeiniglich nur bey denen Knochen so per enarthrosin, oder so per arthrodiam verbunden sind, statt; letztere hingegen ist die, wo die verrenkten Knochen, sich nicht gänzlich aus einander begeben, sondern zum Theil noch auf einande stehen bleiben, und solche findet größtentheils bey Gelenken, so per ginglymum geschehen, statt; vornehmlich wenn die Verrenkung nach denen Seiten geschehen ist, weil die Breite der Fläche, solcher Knochen, keine vollkommene Verrenkung so leicht erlaubet. Ferner 2) beruhet die Verschiedenheit derer Verrenkungen, auf den Ort, so der ver-

verrenkte Theil einnimmt; daher hat man Verrenkungen nach oben, nach unten, nach vorne, nach hinten, oder nach denen Seiten. 3) Sind die Verrenkungen in Ansehung der Verschiedenheit derer Gelenke gleichfalls verschieden, nachdem solche per arthrodiam, oder per enarthrosin, oder endlich per ginglimum geschehen; 4) in Ansehung derer Zufälle; daher nennet man die, wobey keine Zufälle vorhanden sind, einfache Verrenkungen, diejenigen aber, mit welchen solche Zufälle verknüpft sind, so eine besondere Cur erfordern, heissen daher complicirte; und wenn endlich mehr als ein Knochen eines Gliedes verrenket ist, so wird solches eine zusammengesetzte Verrenkung genannt. 5) Theilen einige die Verrenkungen, in Ansehung derer Ursachen, in diejenigen so von einer innerlichen Ursach kommen, und in solche so eine äusserliche Ursach zum Grunde haben; und endlich 6) auch in Ansehung der Länge der Zeit, während welcher die Verrenkung gedauret hat, in frische und alte.

§. 116.

Die innerliche Ursachen, so eine Verrenkung verursachen können; sind 1) eine Erschlapfung derer Gelenkbänder von übermässiger Ansammlung des Gelenkwassers; 2) eine Verdickung und Verhärtung des markigten Oels in dem Gelenke, so die Höhle derselben anfüllet, und den, in selbiger sich bewegenden Knochen, heraustreibet; 3) eine Beinschwiele, so nach zerbrochener Pfanne eines Gelenks die Stücken vereiniget, daher einen

grossen

grossen Raum der Höhle ausfüllet, und den Kopf so sich darinnen beweget, herauszutreten zwinget: 4) ein Anschwellen, derer sich auf einander bewegende Köpfe der Knochen, vornehmlich bey mit der Englischen Krankheit behafteten, da erstere in der Höhle nicht bleiben können, weil sie anschwellen und dicker werden, weswegen sie letztere verlassen müssen; 5) ein Geschwür, da sich der Eiter in dem Gelenk versammelt, und den Kopf des Knochens heraustreibet: da denn die Musculn, vermöge ihrer Zusammenziehung, das ihrige mit beytragen; oder es werden dadurch die Gelenkbänder und Capseln wohl gar ganz verdorben, da denn eine Verrenkung noch leichter erfolgen kann; 6) eine Lähmung, wodurch die Musculn erschlapfet, und die Gelenkbänder zugleich sehr geschwächet sind, da denn ein Glied durch sein eignes Gewicht leicht eine Verrenkung verursachet; 7) eine convulsivische heftige Zusammenziehung derer Musculn, welchen die Antagonisten nicht wiederstehen können; 8) kramphafte Zufälle; und 9) können endlich erbliche, oder angebohrne Ursachen, ebenfalls zu Verrenkungen Gelegenheit geben. Zu denen äusserlichen Ursachen derer Verrenkungen gehören, alle äusserliche Gewalt so auf die Gelenke würket, welche auch um so viel eher im Stande ist dergleichen zu verursachen, wenn eine von obigen innerlichen Ursachen, bereits darzu Gelegenheit geben, oder aber der Körper von schwacher und zarter Beschaffenheit ist, wie bey Kindern.

§. 117.

Die Kennzeichen derer Verrenkungen, sind entweder allgemeine, welche allen Arten von Verrenkungen gemein sind; oder aber eigenthümliche, so nicht bey allen Arten der Verrenkungen statt finden. Zu ersteren gehöret: 1) die verminderte, oder gänzlich verlohren gegangene Bewegung des Gliedes, welches Zeichen jedoch zweydeutig ist, und öfter von einer Entzündung, Quetschung, oder einen andern Zufall der Gelenke, kommen kann; und 2) die veränderte Gestalt und Lage eines vorhero natürlich beschaffenen Gliedes, welches aus der Vergleichung mit dem gesunden Theil des Patienten, am besten erhellet. Jedoch, eine üble Bildung, oder auch ein heftiger Schmerz, kann die Lage des Gliedes und dessen Gestalt gleichfalls verändern; daher ist es gut, um von der Gegenwart einer Verrenkung mehrere Gewißheit oder Sicherheit zu haben; die eigenthümliche Zeichen mit zu Hülfe zu nehmen. Zu letzteren aber gehören: 1) der Schmerz, welcher bey allen, durch äusserliche Ursachen herfürgebrachten Verrenkungen vorhanden ist; bey einer Verrenkung aber, so von einer Erschlapfung derer Gelenkbänder, oder auch nach einer Lähmung erfolget, ist kein Schmerz vorhanden; 2) man bemerket eine Grube, an den Ort, von welchen der Kopf des verrenkten Knochens gewichen ist, und zugleich eine Erhabenheit an denjenigen, nach welchen solcher Kopf getreten ist; welches aber nur von langen Knochen gilt. Solches entdecket man aber theils durch das Gesicht,

sicht, theils auch durch das Gefühl: wobey zumerken, daß man, wenn der Theil sehr geschwollen und entzündet ist, lieber die Untersuchung mit denen Fingern anstehen lassen muß, bis solche Zufälle nachlassen. 3) Eine wiedernatürliche Verkürzung des Gliedes, vornehmlich bey einer vollkommenen Verrenkung; oder aber eine wiedernatürliche Verlängerung desselben, welche größtentheils bey unvollkommenen Verrenkungen vorhanden ist; jedoch es kan bey einer vollkommenen Verrenkung zuweilen das Glied gleichfalls länger seyn, wie wenn das Schenkelbein mit seinem Kopf in dem foramine ovali aufgenommen wird, bey der Verrenkung desselben nach unten und innwärts. Vornehmlich aber hat man 4) auf die vorhergegangene Ursach zu sehen, ob solche im Stande gewesen, eine Verrenkung zu verursachen.

§. 118.

Eine durch innerliche Ursachen herfürgebrachte Verrenkung hat gleichfalls einige besondere Zeichen. 1) Wenn eine Erschlapfung derer Gelenkbänder daran schuld ist, wird man an dem Gelenke eine weiche Geschwulst wahrnehmen, und die Schmerzen, so der Patient empfindet, sind geringe. 2) Wenn eine verdickte und verhärtete Lymphe die Höhle des Gelenks anfüllet, oder eine Beinschwiele daselbst vorhanden ist, so den Kopf aus dem Gelenke treibet; so geschiehet solche Verrenkung langsam, ohne Schmerzen, und man kann die Einrichtung alsdenn nicht verrichten, sondern nur den Kopf bis an den Rand der Pfanne bringen,

gen; durch das Geräusch entdecket man alsdann, daß die Gelenkhöhle mit einer harten Materie angefüllet ist, wenn der Kopf des Knochens gegen dieselbe anstößt. 3) Wenn ein Geschwür des Gelenks eine Verrenkung verursachet, so wird man solches deutlich durch den Augenschein gewahr. 4) Wenn eine Anschwellung des Knochens, denselben aus seinem Gelenk treibet, so lehret solches das Gesicht und das Gefühl, und die Verrenkung geschiehet allmählich. 5) Wenn eine Lähmung an einer Verrenkung schuld ist, so wird man einen Raum zwischen denen auseinander getretenen Gelenken wahrnehmen, das Glied ist sehr beweglich, und gemeiniglich länger als wie solches seyn sollte; dabey geschiehet dergleichen Verrenkung allmählich, und der Patient empfindet keine Schmerzen, wie denn auch das Glied schwindet. 6) Wenn heftige Zückungen, und ein Krampf, eine Verrenkung verursachet, so erfolget letztere gemeiniglich währenden Anfall, und der Patient erleidet grosse Schmerzen, welche bey der Ausdehnung zu nehmen. Endlich 7) wenn ererbte oder angebohrne Krankheiten, an einer Verrenkung schuld sind, ist solches sehr schwer zu erkennen, und man wird es erst gewahr werden, wenn die Kinder anfangen zu gehen, und sich zu bewegen, da es dann gemeiniglich zu spät ist Hülfe zu verschaffen.

§. 119.

Den Ausgang derer Verrenkung anlangend, so ist zu merken; das letztere zwar an und für sich nicht tödtlich sind, ausgenommen die Verrenkung

des

des Kopfs, derer Wirbelbeine des Halses, und derer obersten Wirbelbeine des Rückens; jedoch daß die Verrenkungen überhaupt, öfter durch die darzu schlagende Zufälle, den Tod verursachen. Ferner sind die complette Verrenkungen derer Gelenke so per ginglymum angularem verbunden sind, weit gefährlicher, als die Verrenkungen derer per arthrodiam verbundenen; wiewohl auch erstere selten, letztere hingegen fast allezeit vorfallen. Die Cur einer completten Verrenkung von äusserlicher Ursach, ist schwerer als die Cur einer incompletten Verrenkung, weil die Ausdehnungen und Zerreissungen bey ersterer weit heftiger sind als bey letzterer. Ist aber dergleichen complette Verrenkung überdem an Theilen, so mit vielen Musculn und Flechsen, wie auch mit starken Gelenkbändern versehen sind, so ist die Gefahr eben um gedachter Ursach willen, noch grösser, und die Einrichtung schwerer, obgleich letztere seltener vorfallen. Verrenkungen derer Knochen, so vermittelst eines dicken Kopfs in einer tiefen Höhle liegen, sind schwerer einzurichten, wenn die Verrenkung complet ist, als anderer Gelenke Verrenkungen. Eine frische Verrenkung ist leichter einzurichten, und in ihrer Lage zu erhalten, als eine verabsäumte und vor einiger Zeit bereits geschehene Verrenkung, weil bey letzterer die Gelenkbänder und Musculn bereits sehr erschlapfet sind. Alle complicirte Verrenkungen sind nach Verschiedenheit derer damit verbundenen Zufälle gefährlich. Eine mit Zückungen verknüpfte Verrenkung ist gefährlich, weil erstere von letzterer ab-

abhänget, und man doch nicht rechte Ausdehnungen machen darf, um die Einrichtung zu bewerkstelligen, aus Furcht für grössere Zerrungen und Zerreissungen. Eine von innerlicher Ursach hervorgebrachte Verrenkung ist gleichfalls schwerer zu heilen, als eine Verrenkung so eine äusserliche Ursach zum Grunde hat; denn, ist eine Anhäufung des Gelenkwassers, oder eine Lähmung daran schuld, so sind die Gelenkbänder und Musculn erschlappet, und nicht im Stande den Knochen in seinem Gelenk zu erhalten, nach dem auch solcher wieder eingerichtet worden ist. Eine, von einer Beinschwiele so in dem Gelenk befindlich ist, von Anschwellung derer Drüsen in solcher Gelenkhöle, oder von Anschwellung des Knochens selbst, dererjenigen, welche mit der Englischen Krankheit behaftet sind, abhängende Verrenkung, ist größtentheils unheilbar. Verrenkungen solcher Gelenke, so mit starken Gelenkbändern, und starken, wie auch häufigen Musculn versehen sind, geschehen zwar seltener, aber sind, wenn sie vorhanden, am schwersten einzurichten.

§. 120.

Es hänget der Ausgang aber auch 1) von der Lage und Richtung, so der verrenkte Knochen erhalten hat ab; denn, eine Verrenkung des Schenkelbeins nach innen, so nicht hat wieder können eingerichtet werden, ist schlimmer, als wie eine Verrenkung des Schenkelbeins nach aussen, weil im ersteren Fall das Bein gemeiniglich nicht allein lahm bleibt, sondern auch schwindet. 2) Von der Gestalt des verrenkten Gliedes, nachdem solche

mehr oder weniger verändert ist, denn im ersteren Fall ist die Zerrung derer benachbarten Theile allezeit grösser, und die Zufälle schlimmer, wie auch die Cur langsamer, und die Einrichtung schwerer. 3) Von der Grösse oder Entfernung des aus seinem Gelenk gewichenen Kopfes des Knochens, von der Höhle des Gelenks selbst; denn, ist solche Entfernung grösser, so werden natürlicher Weise alle weiche Theile, vornehmlich aber die Gelenkbänder mehr ausgedehnet, daher dieselben sehr erschlapfet werden, und die Cur schwerer machen; überdem werden dadurch auch alle Zufälle vermehret. 4) Von der Verschiedenheit derer Theile so gedrückt werden, wozu die Nerven, Pulsadern, Musculn u. d. g. gehören, und wovon alle Entzündungen, Zückungen, Schmerzen, und übrige gefährliche Zufälle abhangen. 5) Von den Schmerz selbst, denn je heftiger solcher ist, desto schlimmere Zufälle hat man alsdenn zu befürchten. 6) Von der Entzündung, so einen Druck und Ausdehnung, vornehmlich derer Gefässe zum Grunde hat, und die Gefahr vermehret, auch zugleich verhindert die Einrichtung vorzunehmen, und 7) von der Beschaffenheit derer Gelenkbänder; denn sind solche nur ausgedehnet, so findet eine glückliche Cur statt; sind solche aber zerrissen, so ist die Cur schwerer und gemeiniglich bleibt ein Fehler in der Bewegung solches Gliedes zurück. Wo aber der verrenkte Knochen, durch Gelenkbänder und durch eine an der äusserlichen Haut befindliche Wunde herausgestossen ist, muß man die Einrich-

richtung nicht fürnehmen, sondern entweder den Patienten so lassen, ohne die Einrichtung zu verrichten, oder wenn heftige Zufälle erfolgen sollten, die Abnehmung des Gliedes vornehmen; wiewohl man bey gesunden jungen Personen, wenn keine üble Zufälle vorhanden sind, und dergleichen Verrenkung an denen untersten Exträmitäten befindlich ist, dennoch die Einrichtung versuchen kann; da man immer Zeit hat, im Fall die Zufälle schlimmer werden, zur Abnehmung des Gliedes zu schreiten.

§. 121.

Die Zufälle, welche die Verrenkungen begleiten, sind theils erwehnet worden; es gehören aber noch andere hierher, solche sind 1) der Schmerz, so von der Ausdehnung derer Gelenkbänder und anderer Theile abhänget, und nur bey Verrenkungen von äusserlicher Ursach vorhanden ist 2) Eine Geschwulst, vornehmlich bey Verrenkungen so durch äusserliche Ursachen herfürgebracht worden sind, welche von dem Druck derer Gefässe und Anhäufung derer Säfte in denenselben abhänget. 3) Eine Entzündung, so bey Verrenkungen ziemlich allgemein ist, und eine natürliche Folge der Geschwulst und der Stockung derer Säfte ist. 4) Eine ausserordentliche Röthe, welche ein Zufall der Entzündung ist. 5) Ein Fieber, so gleichfalls die Entzündung zum Grunde hat. 6) Eine Schlaflosigkeit, so von der schmerzhaften Empfindung abhänget. 7) Zückungen, welche gleichfalls größtentheils den Schmerz und den Reitz zum Grunde haben. 8) Ein Brand, wenn die Ent-

zündung zunimmt, welche erstere denn endlich wohl gar in einen Sphacelum übergehet. 9) Hat Geschwüre; wenn viele Gefässe zerrissen sind, und die aus selbigen ergossene Feuchtigkeiten in eine Fäulniß übergehen, und einen würklichen Eyter verursachen. 10) Eine Steifigkeit des Gelenks; so öfter ein dickes und hart gewordenes Gelenkwasser zum Grunde hat, welches die vorhero ein Gelenk ausmachende Knochen zusammen leimet, oder aber die Gelenke ganz ausfüllet; dabey denn öfter eine Steifigkeit derer Musculn und Gelenkbänder vorhanden ist. Man bemerket aber solches öfter bey incompletten Verrenkungen, als wie bey completten, und hilft die gelinde Bewegung des Gliedes währender Cur gar viel solches übel vorzukommen. Endlich 11) Schwindungen, oder ein marasmus des verrenkten Gliedes; so theils einen Druck eines grossen Nervenasts, theils aber auch die Unbeweglichkeit derer Musculn, zum Grunde hat.

§. 122.

Die Cur derer Verrenkungen überhaupt erfordert 1) die Wiedereinrichtung; 2) die eingerichteten Knochen in gehöriger Lage zu erhalten, und 3) allen Zufällen gehörig zu begegnen oder denenselben zuvor zu kommen. Wenn aber Geschwulst, Entzündung und Zückungen vorhanden sind, ist öfters rathsamer, erst solchen Zufällen zu begegnen, und selbigen abzuhelfen, bevor man die Einrichtung vornimmt; in dem Fall ausgenommen, wo solche Zufälle von einem Druck grosser Blutgefässe abhängen, und daher einen Brand

drohen,

drohen, da man allerdings so gleich die Einrichtung vornehmen muß, als wodurch solchen Zufällen abgeholfen wird. Wenn zugleich ein Bruch nahe an dem verrenkten Gelenke vorhanden ist, muß man erst den Bruch zu vereinigen suchen, und nach erzeugter Beinschwiele, die Einrichtung der Verrenkung vornehmen. Diese Einrichtung aber erfordert wiederum 1) die Ausdehnung; 2) Die Gegenausdehnung, und 3) die Einbringung. Beyde ersteren so wohl als auch letztere, werden wie bey denen Beinbrüchen verrichtet. Um die Ausdehnungen zu verrichten, bedienet man sich derer Hände, derer Schleifen, oder aber gewisser besonderer darzu verfertigter Maschinen: Die Ausdehnungen selbst aber müssen dem Gelenke gemäß seyn. Um die Ausdehnungen zu verrichten, giebt man dem Gliede eine solche Lage, daß alle daran befindliche Musculn einerley gespannt seyn; gebrauchet man Schleifen, so muß man den Ort, an welchen solche angeleget werden sollen, wohl mit Compressen versehen; und die ausdehnende Kräfte, allemahl so nahe dem verrenkten Gliede als möglich ist, anbringen. Wenn aber die Ausdehnungen hinreichend sind, so verrichtet man mit denen Händen die Einrichtung, und bringet das verrenkte Glied, durch eben den Weg, so es währender Verrenkung genommen hat, wieder an Ort und Stelle; und wird man durch ein alsdenn erfolgendes Geräusch, gewahr werden, daß die Einrichtung geschehen ist.

§. 123.

Die zweyte Absicht ist, daß man die eingebrachte Knochen in ihrer Lage suche zu erhalten. Es wird aber solches theils durch Binden, theils durch eine bequeme Lage, so man dem verletzten Gliede giebt, theils aber auch durch ein geruhiges Verhalten des Patienten, erhalten. Bey Verrenkungen von innerlicher Ursach hingegen, ersetzen die Binden, der Schwäche derer Musculn und der Erschlapfung derer Gelenkbänder, weswegen sie in letzteren Fall unumgänglich nöthig sind. Die Lage anlangend, so ist, so wohl bey Verrenkungen des trunci, als auch derer unteren Extremitäten, diejenige die beste, wobey der Patient ausgestreckt auf den Rücken liegt; hingegen bey Verrenkungen derer öberen Exträmitäten, ist es hinreichend, wenn man den Arm in einer Schärfe hängt. Die Lage aber muß überhaupt allemahl von der Beschaffenheit seyn, daß dadurch der Patient nicht gehindert werde, daß die Musculn alle einerley Spannung haben, und daß der Rückfluß derer Säfte nicht gehindert, sondern vielmehr befördert werde. Die Ruhe endlich, trägt so wohl zur Erhaltung des eingerichteten Gliedes in seiner Lage, als auch zur Abwendung vieler üblen Zufälle, gewiß nicht wenig bey. Wenn aber nach einiger Zeit alle üble Zufälle nachlassen, kann man dem Gliede gelinde Bewegungen machen lassen, um einer Steifiigkeit zuvor zu kommen.

§. 124.

Die dritte Absicht erfordert, daß man die gegenwärtige Zufälle hebe, die etwan darzu zu schlagen drohende aber zuvor komme. Eine Unterlaufung mit Blut, eine Entzündung, ein vorhandener heftiger Schmerz, Zückungen und eine Wunde, werden wie dergleichen bey Beinbrüchen vorhandene Zufälle, gehoben. Wenn der verrenkte Knochen aus der zugleich vorhandenen Wunde herausgetreten ist, so ist solches sehr gefährlich, ja fast allezeit tödtlich, ausgenommeu bey denen Knochen derer Finger; wenn in dergleichen Fällen keine heftige Zufälle die Wunde begleiten, kann man füglich den hervorragenden Theil des Knochens wegnehmen, und die Wunde wie eine andere an einem Gelenk befindliche behandeln; sollten aber heftige Zufälle dergleichen Wunde begleiten, so ist das Abnehmen des Gliedes das beste Mittel, den Patienten beym Leben zu erhalten, welches denn bald möglichst vorgenommen werden muß. Es pflegen auch die Musculn und deren Flechsen zuweilen zu schwellen, wenn solche eine starke Quetschung erlitten haben, so aber nach gut verrichteter Einrichtung, und gebrauchten gehörigen zertheilenden Mitteln, bald nachläßt. Die Zufälle so man zuvor zu kommen suchen muß, sind 1) die so von der Zerreissung der Gelenkbänder, und von der Quetschung derer Knorpel, und Drüsen, abhängen, wo wieder zertheilende und stärkende Mittel, gelindes trocknes Reiben, und dienliche Umschläge nöthig sind, ausser denen allgemeinern Mitteln,

als Aderlässe, eine gute Diät, u. d. g. welche ja nicht zu vergessen sind. 2) Eine Steifigkeit des Gliedes; welche daher gleichfalls Bähungen und gelinde Bewegungen, so der Patient selber machen muß, erfordert. 3) Eine von neuen erfolgende Verrenkung, welcher abzuwenden, man vornehmlich die Bewegungen hüten muß, wobey der Kopf des verrenkten Knochens, nach der Seite, wohin er vorhero verrenkt gewesen ist, beweget wird: und 4) ein Geräusch bey der geringsten Bewegung des Gliedes, welches durch gelinde Bewegungen, so man während der Cur, in dem Gelenk, dem Gliede machen lassen kan, zuvor gekommen wird.

Zehntes Capitul.

Von denen Verrenkungen insbesondere, vornehmlich aber von der Verrenkung derer Knochen der Hirnschaale, derer Knochen der Nase und der unteren Kinnbacken.

§. 125.

Die Knochen der Hirnschädel können eine Verrenkung erleiden, wenn nehmlich dieselben auseinander getrieben werden, da selbige vorhero dichte mit einander vereiniget waren. Die Ursachen aber solcher Auseinandertreibung derer Knochen, sind bey Kindern vornehmlich eine unter denen Knochen der Hirnschädel sich ansammlende wässerigte Feuchtigkeit, so daher den Nahmen des Wasserkopfs (hydrocephali) und zwar des innerlichen bekommen hat. Wie solcher zu erkennen, wie auch, was in Ansehung des Ausgangs und der Cur davon zu merken ist, gehöret zur Lehre von denen Geschwellen. Einige wollen noch, dergleichen Auseinandertreibung derer Knochen der Hirnschädel, könne durch heftige Kopfschmerzen, und nach hitzigen Fiebern erfolgen: wiewohl es ist zu vermuthen, daß ersteres vielmehr eine Würkung der Auseinandertreibung ist, als eine Ursach davon; letzteres aber erfordert noch

genauere und mehrere Wahrnehmungen: jedoch, sollte eines von beyden die Ursach seyn, so ist keine andere Hülfe vorhanden, wenn man nicht durch festes Binden etwas darbey sollte ausrichten können.

§. 126.

Die Knochen der Nase können gleichfalls zuweilen auseinanderweichen, wiewohl dieselben weit eher einen Bruch erleiden, da sie mit denen damit verbundenen Knochen sehr fest vereinigt sind; die Ursachen davon sind gemeiniglich ein Schlag oder Fall. Man erkennet solches 1) durch das Gesicht, da man eine Ungestaltheit wahrnimmt. 2) Durch das Gefühl, und 3) durch das Gehör, da man nehmlich wahrnimmt, daß der Patient schwer athmet. Die Cur bestehet in der Wiedereinrichtung, so man vermittelst einer in der Nase gebrachten starken Sonde oder Federpose, und der äusserlich angelegten andern Hand, verrichtet. Wenn solche Wiedereinrichtung aber, wie bey den Beinbruch der Nasenknochen verrichtet worden, hat man dabey weiter nichts zu thun nöthig, als daß man, über den verletzten Ort, ein stark klebendes Pflaster lege, und solches den Patienten einige Zeit tragen läßt. Sollte zugleich eine Wunde, oder andere Zufälle vorhanden seyn, so verfährt man, wie wenn dergleichen Zufälle mit einen Beinbruch solcher Knochen verknüpfet sind.

§. 127.

Die untere Kinnladen ist denen Verrenkungen weniger unterworfen, als andere Knochen, vornehm-

nehmlich wegen der starken Befestigung ihrer Gelenke mit denen Schlafknochen. An selbiger findet aber keine Verrenkung nach hinten, noch auch nach denen Seiten statt, sondern bloß eine Verrenkung nach vorne. Jedoch, es können entweder beyde Condyli, von beyden Seiten nehmlich, verrenket seyn, wenn die Gewalt auf das Kinn von oben herunter würket, unterdessen daß der Mund offen ist; oder aber es kann auch nur der Condylus einer Seite verrenket sind, wenn die Gewalt nach einer Seite würket, dabey auch eben nicht erfordert wird, daß der Mund zur Zeit der angebrachten Gewalt offen seye, vornemlich, wenn eine Erschlapfung derer Gelenkbänder und Musculn, bereits dergleichen Gelenk zur Verrenkung geschickt gemacht hat. Zu denen äusserlichen Ursachen der Verrenknng dieses Beins, gehöret ein Schlag, Fall, heftige Zückungen, ein Hohjahnen, und ein starkes Schreyen oder Lachen; jedoch letztere drey Ursachen, haben allemahl eine vorhergegangene Neigung zur Verrenkung, oder eine Erschlapfung derer Muscul und Gelenkbänder zum Grunde. Ueberhaupt aber wird eine blosse äusserliche Gewalt allemahl eher einen Bruch an der Kinnladen herfürbringen, als eine Verrenkung, weil die Gelenke zwey an der Zahl, und stark befestiget sind.

§. 128.

Die Zeichen der Verrenkung der Kinnlade sind; daß dieselbe vor der obern Kinnlade weit herfürraget, man bemerket eine Grube oder Raum zwischen der apophysi mastoidea, und denen

Win-

Winkeln der unteren Kinnlade, der Mund ist weit offen, die Backen des Patienten sind ganz platt, der Speichel fliesset häufig aus dem Munde, der Hals wird sehr trocken, die Bewegung der Kinnlade ist verlohren, und die Sprache ist dem Patienten schwehr. Ist aber die Verrenkung unvollkommen, oder welches einerley ist, nur der Condylus einer Seite verrenket, so wird der Mund nach der gegenüber stehenden Seite gezogen seyn, und schief stehen; alsdann werden ferner die Zähne der oberen und unteren Kinnlade nicht gerade gegen einander überstehen, und eben erwehnte Zeichen finden sich nur auf einer Seite; endlich aber wird auch die Sprache ein wenig leichter, wiewohl sehr unverständlich, in letzteren Fall seyn.

§. 129.

Der Ausgang derer Verrenkungen der unteren Kinnbacken, ist, daß die vollkommene, gefährlicher als die unvollkommene ist, wiewohl das letztere schwerer einzurichten als erstere, weil der Operateur nicht wohl die Daumen seiner Hand im Munde des Patienten wird hereinbringen können, um den Wiederstand derer Musculn zu überwinden, da der Mund bey einer unvollkommenen Verrenkung weniger offen ist. Uebrigens aber sind alle solche Verrenkungen an und für sich nicht gefährlich; jedoch sie können schlimme Zufälle nach sich ziehen, wenn man dieselben verabsäumet, denn es verursachet alsdenn der zunehmende Schmerz, öfter heftige Fieber, Entzündungen, Schlafsucht, Erbrechen, Ohrenzwang, eine Taubheit,

und

und wohl gar den Tod selbst; welches bereits Hippocrates bemerket hat, welcher saget, daß letzterer alsdenn gemeiniglich den 10ten Tag erfolge.

§. 130.

Die vollkommene Verrenkung des untern Kinnladens, wird am besten eingerichtet, wenn man den Patienten auf einen niedrigen Stuhl niedersetzen läßt, und ein Gehülfe denselben den Kopf etwas nach hinten fest übergebogen hält, welches zugleich die Gegenausdehnung ist. Hierauf leget der Operateur seine beyden Daumen, so er vorhero wohl umwickelt hat, im Munde, bis auf denen letzten Backzähnen und so weit nach hinten als möglich, die übrigen Finger beyder Hände leget derselbe äusserlich unter das Kinn, alsdenn ziehet der Operateur die Condylos der Kinnlade von oben nach unten, und zugleich etwas von vorne nach hinten zu; wird man hierauf gewahr, daß die Musculn nachgeben, so hebet man nach und nach den vorderen Theil der Kinnlade wieder in die Höhe: während letzteren, muß der Operateur ja so gleich seine Daumen zwischen denen Zähnen wegziehen, und gegen die Backen legen, weil die Musculn sich hierauf so gleich heftig zusammenziehen, wiedrigenfalls der Operateur gebissen werden könnte. Die übrigen Methoden sind theils nicht hinreichend, theils aber auch gefährlich, und deswegen mit recht zu verwerfen. Ist die Verrenkung unvollkommen, so verfähret man dabey wie bey einer vollkommenen Verrenkung, ausgenommen, daß man auf der Seite, woselbst

die

die Verrenkung befindlich ist, etwas mehr Kraft anwenden muß, als auf der gegenüberstehenden andern Seite. Die Art aber eine unvollkommene Verrenkung der Kinnlade, durch eine, dem Patienten auf der gesunden Seite gegebene Maulschelle einzurichten, ist lächerlich, nicht allemahl thulich, und mit Gefahr verknüpfet. Nach geschehener Einrichtung, leget man eine in einer geistigen Feuchtigkeit eingetunkte Compresse auf, welche man mit der fronde à quatre Chefs befestiget.

Eilftes Capitul.

Von der Verrenkung des Kopfes, derer Wirbelbeine und des Steißbeins.

§. 131.

Die Verrenkung des Kopfs, so zwar von einigen Schriftstellern angeführet wird, findet niemahlen, ohne heftigen Zerreissungen derer starken, kurzen und vielen Gelenkbänder, Musculn und des Rückmarks selbst statt, nicht weniger ohne zugleich vorhandenen Bruch, und ist daher mit solchen Zufällen verknüpfet, die allemal tödtlich sind. Am ehesten findet solche ohne dabey zugleich vorhandenen Bruch noch bey Kindern statt, weil bey solchen die Gelenkbänder noch mehr nachgeben; jedoch wird auch bey solchen allemahl der Rückmark verletzet werden, und der Tod nothwendig gleich erfolgen müssen. Es kann aber bey Kindern das in die Höhe ziehen beym Kopfe, am allerehesten dergleichen traurigen Zufall verursachen. Wenn also eine Verrenkung des Kopfs, oder auch des ersteren Wirbelbeins des Halses statt haben sollte, so folget nach geschehener Verletzung der Tod plötzlich, daher man nicht nöthig hat, weder den Ausgang zu bestimmen, noch auch an die Cur zu gedenken.

§. 132.

Die Wirbelbeine können sich zufolge einiger Schriftsteller Meinung von innerlicher, oder aber von äusserlicher Ursach verrenken; jedoch ersterem kömmt viel eher der Nahme eines Puckels zu, da solches allmählich geschiehet, letzteres hingegen, nehmlich eine Verrenkung der Wirbelbeine von äusserlicher gewaltsamer Ursach, findet keineswegs statt, sondern ist mit einer, von dergleichen Ursachen verursachten Quetschung derer Knorpel, und Ausdehnung derer Gelenkbänder, verwechselt worden; welche letztere Zufälle aber, mit der Zeit gleichfalls einen Puckel herfürbringen können. Viel eher erleiden die Gelenkbänder eine Zerreissung, von dergleichen äusserlichen Ursachen, und die apophysis derer Wirbelbeine brechen lieber, als daß eine Verrenkung dererselben verursachet werden sollte. Hat in dergleichen Fällen daher der Rückmark etwas erlitten, so ist viel Gefahr dabey, und öfter folgt der Tod. Wenn aber dergleichen Quetschungen, Zerreissungen und Brüche, verursachet worden, ohne daß der Rückmark dabey verletzet ist, so kann man sich allerdings eine glückliche Cur versprechen.

§. 133.

Das Ausweichen, so das Steißbein erleiden kann, und wobey dasselbe entweder nach aussen, oder aber nach innen weichet, wird mit Unrecht eine Verrenkung genennet, weil eine Verrenkung, aufnehmende Gelenkhöhlen, voraussetzet; dergleichen aber beym Steißbein, so sich mit den heiligen

gen Bein, mittelst Knorpel vereiniget, nicht befindlich. Besser kan man die Verrenkung nach innwendig depressio, die Verrenkung nach auswendig aber inversio nennen. Erstere hat irgend eine äusserliche Gewalt, als einen Schlag, einen Fall oder Stoß u. d. g. zum Grunde; leztere aber kömmt gemeiniglich von einer schweren Geburt. Die Zeichen von dergleichen Verrenkungen sind: 1) daß der Patient eine Schwere am Mastdarm empfindet; und 2) einen ziemlich starken Schmerz, bey aller Bewegung, beym Stuhlgang, beym Wasser lassen, Husten, Niesen und Schnauben, an den verlezten Orte spüret. 3) Stellet sich öfter eine Entzündung ein, so leicht in eine Schwärung übergehet und heßliche Geschwüre, den Brand und Fisteln verursachen kann. 4) Aber giebt die vorhergegangene Gewalt zugleich auch ein Zeichen davon ab, in so weit man aus derselben schliessen kann, ob sie nach innen gewürket hat, oder aber nach aussen, da denn im ersteren Fall, das Steißbein nothwendig nach innen, im lezteren Fall hingegen nach aussen getreten seyn wird. Den Ausgang anlangend, ist zu merken, daß dergleichen Verrenkungen keinesweges gefährlich sind, sondern nur etwan vorhandene und verabsäumte Quetschungen des Steißbeins, üble Folgen verursachen können, dergleichen Entzündungen, Verschwärungen, der Brand und wohl gar der Tod sind. Bey der Verrenkung nach aussen, muß man, um die Einrichtung zu verrichten, nur mit den Daumen den Knochen wieder nach innen drücken, hernach

aber graduirte, und in einer geistigen Feuchtigkeit genetzte Compressen darauf legen, welche man mit der T. Binde befestigen kann. Bey der Verrenkung nach innwendig, bringet man den mit Oehl beschmiereten Zeigefinger im Mastdarm, und drücket das Steißbein wieder heraus, man leget ein paar Compressen darauf, und leget obgedachte T. Binde ganz lose an. Um der Quetschung und allen üblen Zufällen zuvor zu kommen, oder abzuhelfen, bedienet man sich der Aderlässe, Clystiere, einer guten Diät und gehöriger äusserlicher Mittel, wenn aber der Schmerz und die Entzündung heftig seyn sollten, kann man erweichende Umschläge gebrauchen.

§. 134.

Eine Erschütterung des Marks ist allezeit gefährlich, und am östersten tödtlich: wenn solche geschehen, so wird der Patient so gleich eine Betäubung aller Theile so ihre Nerven von den, unter den verletzten Ort des Rückmarks befindlichen Theil derselben erhalten, empfinden und hierauf erfolget ein öfteres stechen in dergleichen Theilen; jedoch dieses sind nur die Zufälle, so auf eine geringe Erschütterung des Rückmarks und einen geringen Druck derer Nervenfibern zu erfolgen pflegen. Ist aber die Erschütterung complicirt, nehmlich wenn eine Zerreissung solcher Nervenfibern, oder auch gewisser Blutgefässe zugleich vorhanden ist; so erfolget eine Lähmung, aller Theile so unter den verletzten Orte des Rückmarks ihre Nerven empfangen, und hierauf gemeiniglich tödtliche Zufälle;

fälle; der Patient wird nicht offenen Leib bekommen können, ausgenommen, nach gesetzten Clystieren, er kann das Wasser nicht lassen, ausser nach beygebrachter Sonde und es erfolget ein Brand, da doch der Patient gar kein Fieber spüret, gut Athem holet und den besten Appetit hat; weil die Theile, wovon letzteres abhänget, gar nichts dabey erlitten haben. Um allen üblen Zufällen, so von dergleichen Erschütterung des Rückmarks abhängen, zuvor zu kommen, oder abzuhelfen, muß man so gleich starke Aderlässe anstellen und solche nach gut befinden gehörig wiederholen. Innerlich gebrauchet man Wund- und antispasmodische Mittel; äusserlich aber kann man den Rückgrad mit Nervensalben wohl einreiben lassen. Der Patient muß sich hiernechst ruhig verhalten, und eine gute Diät führen. Aller solcher Mittel aber ohnerachtet erfolget doch am öfteren der Tod.

Zwölftes Capitul.

Von der Verrenkung der Rippen und derer Knochen des Beckens.

§. 135.

Das hintere Ende derer Rippen, kann durch eine äusserliche Ursach, so wohl nach unten, als auch nach innen verrenket werden; jedoch werden dergleichen äusserliche Ursachen, weit eher einen Bruch solcher äussersten Enden und eine Zerreissung derer Gelenkbänder verursachen, als wie eine Verrenkung, wo nicht eine innerliche Ursach vorhergegangen ist, wodurch die sonst ziemlich starke und kurze Gelenkbänder bereits erschlapfet worden sind. Man erkennet eine Verrenkung des hintern Theils der Rippen, an den Auseinanderweichen, so zwischen der verrenkten Rippe und der nächst gelegenen auf der einen Seite beobachtet wird: nehmlich zwischen der verrenkten Rippe und der zu oberst gelegenen, wenn die Verrenkung nach unten geschehen ist; dahingegen die zu unterst nächst der verrenkten, gelegene Rippe, alsdenn näher an derselben befindlich ist, dabey der Schmerz ziemlich groß und das Athemholen schwer ist. Die Verrenkung nach innwärts ist mit weit schwereren Zufällen verknüpfet, denn nicht allein der Schmerz ist heftiger, sondern das Athemholen ist dabey auch weit schwerer. Man wird auch in letzteren

Fall bey angestellter Untersuchung finden, daß allemahl eine Eindrückung, der ganzen Länge der Rippe nach vorhanden ist. Der Ausgang dieser Verrenkungen, beruhet einzig und allein auf der Menge und Heftigkeit derer Zufälle, woraus denn wiederum folget, daß eine nach innen geschehene Verrenkung derer Rippen, allemahl am gefährlichsten ist.

§. 136.

Die Einrichtung einer nach oben oder nach unten verrenkten Rippe, geschiehet am besten, wenn man den Patienten auf der gesunden Seite, ausgestreckt, auf einen Tisch oder irgend einen wiederstehenden Körper legen lässet; hierauf suchet alsdenn der Operateur die verrenkte Rippe nach der, der Verrenkung entgegengesetzte Seite zu bringen. Die Einrichtung einer Verrenkung derer Rippen nach innen, ist weit schwerer, daher auch viele rathen, man solle gar nichts dabey vornehmen: Jedoch es ist besser etwas als gar nichts zu versuchen, weil man doch zuweilen seinen Endzweck erreichen kann. Um aber die Einrichtung in solchen Fall zu versuchen, lässet man den Patienten auf einer Tonne oder anderen runden Körper auf den Bauch niederlegen und drücket denselben so, daß das vordere Ende derer Rippen von den runden Körper gedrücket werde, dieses thut man wechselsweise und öfters wird solcher Gestalt das hintere Ende nach hinten zu und wiederum in gehöriger Lage gestossen werden, welches man auch dadurch noch befördert, wenn man auf denen benach-

harten Rippen zugleich etwas drücket. Hilft aber solches nicht, so ist man verbunden, wie bey der Operation des Empyema, eine Oefnung zu machen, und mit einen Finger, oder aber mit einen Hacken alsdenn die Rippe wieder in die Höhe zu bringen. Ist aber das Ausweichen nicht groß, und sind keine schlimme Zufälle vorhanden, so thut man öfters besser, nichts vorzunehmen, sondern nur gehörige Aderlässe anzustellen und die allgemeine Mittel zu gebrauchen; weil dadurch die Zufälle genugsam werden vermindert werden und die ausgewichene Theile sich nach und nach gewöhnen, oder aber wohl gar sich wieder von selbst in ihrer Lage herstellen. Der Verband bestehet in zwey Compressen, so man in einer zertheilenden Feuchtigkeit netzet und auf den verletzten Ort leget, in der Serviette und den Scapulier, so man nicht feste anlegen muß, weil es nur contentif seyn soll.

§. 137.

Es können sich die Darmbeine von den heiligen Beine, mit welchen sie durch Knorpel und einen starken Gelenkbande verbunden sind; wie auch die Schoosbeine vorne, wo sie auf eben solche Art verbunden sind, von einander absondern oder auseinander weichen, vornemlich bey einer schweren Geburt, dabey der Kopf des Kindes lange eingeklemmt bleibet; jedoch wird bey einer natürlichen Geburt solches niemalen geschehen, wenn aber solches geschehen ist, so bleiben die auseinander gewichene Theile schwach und erschlapft; dergleichen Patienten klagen über

eine

eine Schwäche, und über Schmerzen an solchen Theilen, sie empfinden daran eine wiedernatürliche Bewegung, leget man auf dergleichen Ort die Finger, so kann man letztere auch etwas, wiewohl unmerklich spüren und einen Raum daselbst deutlich bemerken. In allen solchen Fällen kann man gar nichts weiter thun; als daß man die Patientin ermahne, geruhig zu bleiben, und sich wenig zu bewegen, bis die Theile wieder Kraft erhalten haben, worzu die Natur selbst das meiste beyträgt; gemeiniglich aber bleiben dergleichen Personen doch hinkend, oder wackeln bey den gehen, weil der Körper keine feste Stütze hat.

Dreyzehntes Capitul.

Von denen Verrenkungen derer Knochen derer oberen Extremitäten.

§. 138.

Das Schlüsselbein kann sich entweder an den vorderen Ende, oder auch einiger Meinung nach an den hinteren Ende verrenken. Von den vorderen Ende ist es gewiß, daß solches nach innwendig so wohl, als auch nach aussen eine Verrenkung erleiden könne: und von den hinteren Ende wollen viele, daß solches gleichfalls, nach oben, oder nach unten und unter den Acromio verrenket werden könne. Bey der Verrenkung des vorderen Ende nach aussen, wird man einen Eindruck an den Ort der Verbindung des Schlüsselbeins mit den Brustbein, wahrnehmen, und gleich unter solcher wird man eine Geschwulst fühlen, so von den Ende des aus seiner Lage gewichenen Schlüsselbeins verursachen wird; dabey wird der Schulterknochen nach vorne zu geworfen seyn und der Patient kann den Arm nicht in die Höhe bringen. Eine Verrenkung des vorderen Ende nach innwendig, erkennet man an der Grube, so man an den Ort der Verbindung des Schlüsselbeins mit dem Brustbein fühlet; die Schulter stehet fast noch mehr nach vorne, und die Bewegungen des Arms, vornehmlich nach oben, sind sehr gehindert; ferner

ner sind wegen den Druck der Luftröhre, der Venæ jugularis, derer Subclaviarum, und des achten Paares der Nerven, so das verrenkte Ende verursachet, gemeiniglich ein schweres Athemholen, eine Röthe derer Augen, Beängstigung und andere schlimme Zufälle mehr, vorhanden. Eine Verrenkung des hinteren Endes des Schlüsselbeins nach oben, erkennet man an der Hervorragung, so gedachtes Ende selbst alsdann machet, so auch noch mehr oder weniger merklich seyn wird, nachdem man die Schulter mehr oder weniger nach hinten zu bringet. Ist die Verrenkung gedachten Endes nach unten zu geschehen, so raget das Acromion herfür, der Patient wird dadurch, daß man die Schultern hinten und rückwärts ziehet, Linderung spüren, dahingegen die Schmerzen zu nehmen werden, wenn man dieselbe vorne nach der Brust zu bringet, als wohin solche alsdenn fast von selbst sich werfen. Alle äusserliche Ursachen können dergleichen Verrenkungen verursachen, als ein Fall, Schlag, u. d. g. Jedoch glaube ich, daß solche weit eher einen Bruch solcher Theile, als wie eine Verrenkung herfürbringen werden, wo nicht eine innerliche Ursach die Gelenkbänder bereits erschlapfet hat, da die genaue Verbindung des Schlüsselbeins an beyden Enden solches nicht verstattet.

§. 139.

Von den Ausgang erwehnter Verrenkungen, (§. 138.) ist zu merken, daß die, so an den vorderen Ende geschiehet, dabey solches Ende nach

innwendig gewichen ist, am aller schlimmsten und öfter mit Gefahr verknüpfet ist; alle übrige Arten der Verrenkungen des Schlüsselbeins sind ohne Gefahr und leicht einzurichten, im Fall sie nicht zu lange gedauret haben, dahingegen alte Verrenkungen solcher Enden des Schlüsselbeins, öfter gar nicht mehr einzurichten sind; jedoch sind dergleichen Verrenkungen, wobey eine heftige Quetschung oder Geschwulst vorhanden ist, mehr oder weniger gefährlich. Um die Einrichtung aller solcher Verrenkungen zu verrichten, umfasset, ein hinter den Patienten befindlicher Gehülfe, die beyden Achseln desselben, und ziehet solche nach hinten zu, unterdessen daß derselbe zugleich mit einen seiner Knie den Rückgrad, zwischen denen Schulterblättern nach vorne stösset. Hierauf verrichtet der Operateur, so vor den Patienten stehen muß, die Einrichtung, indem er die Erhabenheit des vorderen Endes, bey der Verrenkung solcher nach aussen, nach dessen Höhle, worinnen solches sich beweget, und so an dem Brustbein befindlich ist, richtet und stösset; oder aber, indem er den Körper des Schlüsselbeins nach sich ziehet, während daß derselbe mit der andern Hand auf den Brustbein drücket, wenn die Verrenkung gedachtes Endes nach innwärts ist. In beyden Fällen muß man währender Cur die Schultern rückwärts erhalten, welches durch die Binde 8. de Chiffre genannt, am besten geschiehet. Nachdem solche angeleget worden, leget man, bey der Verrenkung nach aussen, zwey Longuetten, in Gestalt eines Andreas-

kreutzes,

kreutzes, über den verletzten Ende, bedecket solche mit einer viereckigten Compresse, und leget hierüber die Binde, Spica genannt, feste an. Bey der Verrenkung nach innen, füllet man, nach geschehener Einrichtung, alle Höhlen über den Schlüsselbein mit angefeuchter Corpey wohl aus, und leget übrigens, wie bey der Verrenkung des vorderen Ende nach aussen, Compressen und die Spica an, welche letztere aber in diesem Fall lose angelegt werden muß. Bey der Verrenkung des hinteren Endes, verfähret man wie bey der Verrenkung des vorderen Endes; man leget hierauf gleichfalls zwey Compressen in Gestalt eines Andreaskreutzes über das hintere Ende, hierüber eine Compresse, so die ganze Schulter umgeben muß, und deren Enden sich über vorigen beyden Compressen kreutzen, man befestiget solches mit der Spica descendente, und lässet den Arm in einer Schärfe tragen. Bey allen solchen Verrenkungen aber ist wohl zu merken, daß der Patient die ersten vierzehn Tage, lieber ruhig im Bette verbleiben und nicht anders als auf dem Rücken liegen müsse.

§. 140.

Der Schulterknochen wird gemeiniglich nach unten zu verrenket, denn so wohl die vielen Flechsen, Musculn und Gelenkbänder, als auch der Rabenschnabelförmige Fortsatz und das Acromion, erlauben nicht, daß solcher weder nach oben, noch nach hinten, nach vorne oder nach innwendig, verrenket werden könne, welches wiewohl viele behaupten wollen. Wenn aber zugleich eine Zerreissung de-

rer

rer Gelenkbänder und Musculn und ein Bruch des Gelenkes vorhanden ist, so sind solche verschiedene Verrenkungen des Schulterknochens keinesweges unmöglich; es kann zwar auch der Kopf des Schulterknochens, ohne dergleichen Verletzungen, nach denen erwehnten verschiedenen Gegenden treten, jedoch geschiehet die Verrenkung in dergleichen Fällen doch allemahl nach unten und hernach trit der Kopf erst nach solchen verschiedenen Seiten hin; daher man also allerdings einen Unterscheid machen muß, zwischen der Art und Weise wie die Verrenkung geschehen ist und zwischen die Lage, in welcher sich der Knochen nach geschehener Verrenkung befindet.

§. 141.

Bey einer Verrenkung nach unten; ist 1) das Acromion erhabener und spitzer als im natürlichen Zustande, vornehmlich bey magern Leuten. 2) Ist der musculus deltoides mehr sichtbar als gewöhnlich, und dessen Ränder sind wie Seiten gespannt. 3) Bemerket man da, wo sonst der Kopf des Schulterbeins natürlicher Weise befindlich ist, eine Höhle; unter der Achsel hingegen ist eine Geschwulst oder Erhabenheit vorhanden, welche der Kopf des Schulterknochens daselbst machet. 4) Der Arm ist in die Höhe gehoben. 5) ist solcher zugleich etwas von denen Rippen entfernt und kann nur unter vielen Schmerzen an der Brust heran gebracht werden. 6) Hingegen findet der Patient Erleichterung, wenn man den verletzten Arm am Ellbogen bieget, und solcher Gestalt

in die Höhe beweget. 7) Ist der Vorderarm gemeiniglich auf der kranken Seite etwas länger, wie nicht weniger 8) der Arm selbst. 9) Wird der Ellenbogen nach aussen treten, etwas in die Höhe gezogen, und von denen Rippen entfernet werden. Und 10) kann der Patient im Anfang den Arm gar nicht bewegen, in Folge der Zeit aber doch, wiederum alle Bewegungen mit demselben verrichten, ausser daß er den Arm nicht in die Höhe heben, und nicht von denen Rippen abwärts wird bringen können. Wenn nachdem der Arm nach unten verrenkt ist, der Kopf des Schulterknochens sich allmählich vorwärts begiebt, so trit solcher unter den musculo pectorali; alsdenn werden alle Bewegungen des Arms noch weit schwerer seyn, es erfolget eine Schwindung des Arms, der Arm wird nach hinten gezogen seyn und alle oben erwehnte Zeichen sind zugleich vorhanden. Tritt aber der Kopf nach hinterwärts, so begiebt sich derselbe allemahl unter der Spina des Schulterblatts; alsdenn wird man wahrnehmen, daß der Rabenschnabelförmige Fortsatz sehr spitz ist, daß die Grube an den Ort des Gelenks weit merklicher ist und daß der Arm nach der Brust zu gezogen ist und nur mit Schmerzen abwärts gebracht werden kann.

§. 142.

Alle Verrenkungen des Schulterknochens sind mit gar keine üble Zufälle verknüpfet und können leicht wieder eingerichtet werden, wenn nur selbige noch neu sind; diejenige ausgenommen, bey welcher der Kopf des Schulterbeins sehr feste

in der Gelenkhöhle der Achsel ist. Letztere ist auch öfter mit schlimmen Zufällen verknüpfet, so von den Druck derer Gefässe und Nerven abhängen, dahin denn die wäßrige Geschwulst, Entzündungen, eine Geschwulst und der Brand gehören. Ist der Kopf des Schulterknochens unter den musculo pectorali, bis in der Mitte desselben, nach vorne getreten, so erfolgen Ergiessungen von Blut, Quetschungen und Schwärungen, da denn auch die Einrichtung schwer ist. Unvollkommene Verrenkungen des Schulterknochens, kommen gleichfalls entweder von äusserlichen Ursachen und sind leicht einzurichten, wie auch eingerenkt zu erhalten; oder aber es sind solche von innerlichen Ursachen herfürgebracht worden und können zwar gleichfalls leicht wiederum eingerichtet werden, jedoch es wird bey der geringsten Bewegung des Kopfs, der Schulterknochen wieder verrenkt werden. Die Einrichtung ist bey fetten Leuten schwer, weil man den Theil nicht fest genug halten kann; jedoch bey sehr starken ist solche am allerschwersten, weil bey solchen die Musculn sehr wiederstehen und auch in letzteren Fall die Quetschung allemahl grösser ist, da eine heftigere Gewalt nur, bey solchen Personen Verrenkungen herfürbringen kann.

§. 143.

Die Einrichtung des verrenkten Schulterknochens geschiehet auf vielerley Art: die einfachste ist, daß man den Patienten auf einen niedrigen Stuhl setzen lasse; daß ein Gehülfe, so hinter den Patienten stehen muß, den öberen Theil der Brust

mit seinen beyden Armen, oder aber mit einem Tischtuche umgebe, und festhalte; hierauf umfasset ein zweyter Gehülfe, den Schulterknochen über dessen Condylis, nachdem der Operateur denselben Horizontal in die Höhe gehoben hat; beyde Gehülfen ziehen hierauf jedweder nach sich, wodurch denn die Ausdehnung und Gegenausdehnung verrichtet wird; solche Gehülfen fahren fort, die Ausdehnung so lange zu verrichten, bis daß der Operateur gewahr wird, daß der Kopf des Schulterknochens gerade gegen die Höhle des Schulterblats ist gebracht worden. Alsdenn umfasset der Operateur den Schulterknochen in die Mitte und gebietet denen Gehülfen die Ausdehnung gelinde aber ja nicht auf einmahl nachzulassen. Endlich bringet zuletzt der Operateur den Arm wieder herunter und an der Brust heran, und stößt zugleich den Kopf des Schulterbeins in den Gelenke wieder herein. Ist der Kopf des Schulterbeins nach vorne gewichen, so muß die Lage des Arms, in welcher man die Ausdehnung macht, mehr Horizontal seyn. Ist solcher hingegen nach aussen getreten, so muß der Arm etwas mehr nach innwärts, oder nach der Brust zu gebracht seyn.

§. 144.

Sollte man auf solche Weise die Einrichtung nicht verrichten können; so leget man um den Patienten, über die Brust, ein gedoppeltes, starkes Handtuch und befestiget solches an einer festen Mauer, Pfosten, oder anderen dergleichen festen

Körper

Körper, mittelst eines tire fonds; oder aber zwey oder mehrere Gehülfen fassen solches an, um dadurch die Gegenausdehnung zu verrichten. Ueber denen Condylis des Schulterbeins legt man eine Schleife, oder das lorum des Hildani an, so hernach durch einen oder mehrere Gehülfen gezogen wird, um dadurch die Gegenausdehnungen zu verrichten; ein Gehülfe hält das Schulterblatt besonders, welcher solches von oben nach unten, und zugleich etwas nach hinten zu drücket, welches auch eine Art der Gegenausdehnung ist. Während daß solcher Gestalt die Ausdehnungen geschehen, muß der Wundarzt gut gestellet seyn, um alles was von Seiten des Kopfs des Schulterbeins vorgehet, wie auch den Weg, so solcher nimmt, wohl beobachten zu können. Alsdenn kann derselbe seine Finger unter die Achsel bringen, um solcher Gestalt den Kopf des Schulterbeins zu umfassen; ist die Ausdehnung hinlänglich gemachet worden, so bringet der Wundarzt den unteren Theil des Schulterbeins nach unterwärts herunter, und verrichtet zugleich die Einrichtung. Die Methode aber, die Einrichtung zu verrichten, indem man den Arm, über einer, mit genugsamen Tüchern umwickelten Sprosse einer Leiter, oder aber über einer Thüre ziehet, ist gefährlich; und findet, wo ja, nur bey der Verrenkung statt, dabey der Kopf des Schulterbeins nur bloß unter den Halse der Gelenkhöhle des Schulterblatts befindlich ist; keinesweges aber bey derjenigen, dabey der Kopf in der Höhle der Achsel, nach vorne,

oder auch nach aussen gewichen ist. Andere wollen, ein Gehülfe, so grösser als der Patient seyn muß, solle sich niedersetzen, den verrenkten Arm des Patienten über der Achsel nehmen, und schleunig aufstehen, daß der Patient schwebe, und der Wundarzt solle suchen, solcher Gestalt die Einrichtung zu verrichten; allein dieses findet wie vorige Methode, nur selten statt, und ist auch mit vielen Beschwerlichkeiten verknüpfet.

§. 145.

Noch andere lassen den Patienten auf die Erde niederlegen, legen unter der Achsel eine Pelotte, und hierauf setzt sich der Wundarzt für den Patienten nieder, setzet den Hacken gegen der Pelotte und stößt solche in die Höhle der Achsel herein, unterdessen daß er mit denen Händen den Arm des Patienten nach sich ziehet; wobey zu merken, daß der rechte Hacken muß gebrauchet werden, wenn die Verrenkung auf die rechte Seite ist, und der linke, wenn die Verrenkung auf die linke Seite ist; Jedoch diese Methode hat eben wie vorige, viele Beschwerlichkeiten. Einige rathen auch, den Arm über eine Stange, so in die Mitte eine Erhabenheit hat, welche unter die Achsel zu stehen kommen muß, zu gebrauchen; solche durch zwey grosse starke Gehülfen auf die Schulter in die Höhe heben zu lassen, und die Einrichtung über dieselbe zu verrichten; allein auch hierbey ist Gefahr, und wo solches ja noch gebrauchet werden kan, ist bey jungen Personen, wenn der Kopf nicht fest und tief gelegen ist, sondern nur

sehr wenig. Die älteren Aerzte bedienten sich auch in denen Fällen, wo sie mit denen blossen Händen nichts ausrichten konten, einer Maschine, so amby oder ambe Hippocratis genannt wird, welche Heister in seiner grossen Chirurgie abgezeichnet vorstellet; diese Maschine ist gut bey die Art der Verrenkung, dabey der Kopf des Schulterknochens nur unter den unteren Rande des Halses des Schulterblatts befindlich ist, jedoch bey denen andern Arten der Verrenkung des Schulterbeins, kann man nicht hinlängliche Ausdehnungen verrichten, und auch dem zufolge nichts damit ausrichten. Von allen Maschinen aber, verdienet des Petit seine, so er in seiner Abhandlung von Knochenkrankheiten beschreibet, und endlich auch der Achselzug den Vorzug.

§. 146.

Nach verrichteter Einrichtung, leget man den Verband an, welcher kürzlich darinn bestehet, daß man unter der kranken Achsel eine grosse, viereckigte, zwey bis drey Finger dicke Compresse leget; solche mit einer zwey quer Finger breiten und eines Fusses langen Longuette befestiget, davon man die Enden kreuzweise über die Vereinigung des Acromii mit das Schlüsselbein zusammen leget. Hierauf leget man eine, in Gestalt eines Maltheserkreuzes eingeschnittene, viereckigte Compresse, daß dadurch der obere Theil des Arms bedecket werde, dessen Winkel aber können nach den unteren Theil des musculi deltoidis zu zusammengelegt werden. Alle solche Compressen können vor der Anlegung

in einen Wundumschlag genetzet werden. Der ganze Verband aber wird mit die Binde Spica genannt, befestiget, mit dessen letzten Gang man auch um den Arm eine Schleife machen kan, wenn man nicht Willens ist, eine Schärfe besonders anzulegen.

§. 147.

Die Beschaffenheit des Gelenkes erlaubet nicht daß sich das Ellenbein anders, als nach denen Seiten und nach hinten zu verrenken könne, dann das starke und lange Olecranum, verhindert allerdings, daß solches nicht nach vorne treten kann. Solche Verrenkung des Ellenbeins nach denen Seiten, ist gemeiniglich auch nur unvollkommen, ausgenommen, wenn ein Bruch oder heftige Zerreissung zugleich vorhanden ist; in welchen Fall denn auch das Ellenbein, wenn das Olecranum quer durchgebrochen wäre, sich nach vorwärts verrenken kann. Der Radius aber so mit den Achselbein per arthrodiam vereiniget ist, kann nach allen Seiten sich bewegen, und daher auch sich nach allen Seiten verrenken; da aber solcher mit dem Ellenbein fest verbunden ist, so wird, wenn letzteres sich nach hinten zu verrenket, allemahl der Radius mitgezogen werden, welcher alsdenn gezwungen wird, das Achselbein, mit welchen er auch verbunden ist, zu verlassen. Die Verrenkungen des Radii besonders aber, sind sehr selten, weil dasselbe keinen grossen und starken Bewegungen allein ausgesetzet ist, sondern nur der Pronation und Supination; daher auch zu muth-

massen, daß die Verrenkungen des Radii mehrentheils nur eine Folge der Verrenkung des Ellenbeins sind: wiewohl nicht völlig zu läugnen ist, daß nicht auch der Radius besonders, sich sollte, über den inneren Theil des Achselbeins, oder auch über das Ellenbein begeben können. Es ist aber kürzlich noch zu merken, daß die mehresten vorgegebenen Verrenkungen des Ellenbeins nur muthmaßlich sind, und daß die Zufälle solches Gelenkes, welche man bemerket haben will, von heftigen Ausdehnungen derer Flechsen, Musculn und Gelenkbänder abgehangen haben. Unmöglich ist es auch, daß der Radius und das Ellenbein, mit ihren oberen Enden sich auseinander geben sollten, wegen der gar zu festen und genauen Verbindung.

§. 148.

Oefter kann man nicht so gleich entdecken, ob eine Verrenkung vorhanden ist, wegen heftiger Geschwulst, Ausdehnung und Unterlaufung mit Blut; alsdann muß man den Patienten nicht mit Ausdehnungen quälen, sondern die achtzehnköpfigte Binde anlegen, hiernächst aber Aderlässe und dienliche Umschläge gebrauchen. Wenn keine üble Zufälle mehr vorhanden, noch zu besorgen sind, so kann man hernach, um die Knochen gehörig an einander zu halten, eine im Circul gehende Binde anlegen, da man denn gleichfalls dem Arme kleine Bewegungen machen lassen muß, um eine Steifigkeit vorzubeugen. Ist ergossenes Blut vorhanden, so versuchet man solche mit geistigen Umschlägen

zu

zu zertheilen, wenn aber dieselbe tiefer seyn sollte, und keine Zertheilung statt findet, so thut man am besten, so gleich Einschnitte zu machen, um einen Brand zuvor zu kommen. Ist aber der Radius zugleich mit das Ellenbein verrenket, so müssen zwey Gehülfen gehörige Ausdehnungen machen, der Operateur aber mit denen Händen die Einrichtung verrichten, und eine rundum gehende Binde anlegen.

§. 149.

Die Verrenkung des Radii allein, findet in der Bedeutung statt, daß desselben oberer Theil, welcher klein ist, gezwungen wird, aus der Capsul, welche denselben mit die Hervorragung des Armes verbindet, zu treten, und sich dem zufolge um zwey bis drey Linien, der Länge nach, vom Schulterknochen zu entfernen; wenn nehmlich durch einen Fall, oder heftige Ausdehnung, der untere Theil des Radii, welcher dick und stark ist, gegen den Ellenbein gedrücket wird. Solches aber herfür zu bringen, ist vornehmlich die unlöbliche Gewohnheit derer Kinder Mädchens im Stande, so junge Kinder bey denen Armen in die Höhe ziehen. Eine Verrenkung des Radii aber nach aussen, nach innen, oder nach irgend einer andern Richtung, ist unmöglich; weil das im circulgehende Gelenkband (Ligamentum circulare) sowohl den Hals des Radii umgiebet, als auch weil die aponeurosis interossea, und die Einpflanzung des zweyköpfigten Musculs, solches nicht verstatten.

§. 150.

Dergleichen durch eine heftige Ausdehnung verursachte Verrenkung des Radii, verursachet anfänglich nur einen geringen Schmerz, der Arm und die Hand bleiben in einer völligen Pronation, und man ist gar nicht im Stande die Supination zu machen, und läßt man, um letztere zu machen, den Arm ausstrecken, so empfindet der Patient so gleich einen heftigen Schmerz in den Bug des Arms. Solche Verrenkungen werden öfter bey Kindern, seltener aber bey erwachsenen bemerket, und haben bey letzteren gemeiniglich einen Fall oder Schlag zur Ursach. Diese Verrenkungen überhaupt sind schwer zu erkennen, und können, wenn sie vernachlässiget werden, starke Geschwulste, Entzündungen und eine Steifigkeit des Gliedes, wenn solche bereits veraltet sind, nach sich ziehen: sind sie aber nicht alt, so werden sie gemeiniglich glücklich wieder eingerichtet. Um die Einrichtung zu verrichten, muß der Patient auf einen Stuhl sitzen, und den Arm entblössen; der Wundarzt leget hierauf den Daumen seiner rechten Hand, wenn der Radius der linken Seite verrenket ist, und den Daumen der linken Hand, wenn der Radius der rechten Seite eine Verrenkung erlitten hat, in den Bug des Armes, so nahe an den Ort der Befestigung der Flechsen des zweyköpfigten Musculs am Radio, als möglich, und mit den vier übrigen Fingern solcher Hand umgiebt er das Olecranon: mit der andern Hand umfasset er den unteren Theil des Vorderarms über der Faust, und drehet

drehet den Radium und die Hand nach aussen, oder bringet solche in Supination. Zu gleicher Zeit muß er mit den, in den Bug des Arms gelegten Daumen, den Radium drücken, oder wenigstens Wiederstand thun, damit letzterer sich nicht noch weiter enrfeine. Wird man hierauf gewahr, daß die Supination hinlänglich ist, so läßt man den Vorderarm biegen, und bringet solchen mehr nach auswärts zu gekehrt; da denn zugleich die Einrichtung wird verrichtet seyn. Der Verband erfordert, daß man eine circulair Compresse anlege, hierüber zwey Longuetten, so man in Gestalt eines Andreaskreutzes über dem Gelenk legen muß; über solchen leget man eine Circulaircompresse und befestiget alles mit einer Binde, so man, wie bey dem Aderlassen gewöhnlich ist, anlegen kann. Den Arm kann man auch zwey bis drey Tage in einer Schärfe tragen lassen, dabey derselbe allezeit in Supination seyn muß.

§. 151.

Die Knochen der Handwurzel können da, wo solche vornehmlich mit den Radius verbunden sind, eine Verrenkung erleiden; und zwar hauptsächlich nach innwendig oder nach aussen; die Verrenkung auf einer von beyden Seiten ist schwer zu erweisen, und wird doch nur allemahl, im Fall solche vorhanden seyn sollte, unvollkommen sind. Die Zeichen der Verrenkung der Handwurzel nach inwendig sind, ein umschlagen der Hand, dabey dieselbe nach der Seite der Ausdehnung zu, geworfen ist; an der innwendigen Seite der Hand nimmt man

eine Erhabenheit wahr, so von denen Knochen der Handwurzel verursachet wird, wegen der daselbst befindlichen häufigen Flechsen aber, nicht gar zu merklich ist, an der äusserlichen Seite wird man hingegen eine Grube gar deutlich fühlen; der Patient empfindet zugleich einen starken Schmerz, wenn man dessen Hand zurück biegen will, und die Finger sind gebogen. Bey der Verrenkung der Handwurzel nach aussen hingegen, ist die Hand stark gebogen, und die Finger sehr ausgedehnt; an der auswendigen Seite fühlet man eine Erhabenheit, welche ziemlich merklich ist, weil daselbst nicht so viele Flechsen befindlich sind, welche Erhabenheit von denen verrenkten Knochen der Handwurzel verursachet wird; an der inneren Seite hingegen wird man eine Grube, wiewohl etwas undeutlich wahrnehmen; will man aber die Hand zurück biegen, oder die Finger beugen, so empfindet der Patient einen heftigen Schmerz.

§. 152.

Den Ausgang derer Verrenkungen der Handwurzel nach innen oder nach aussen anlangend; so ist zu merken, daß solche, wenn sie noch frisch sind, ohne Gefahr und leicht einzurichten sind: verabsäumt man aber solche anfänglich, und hat dergleichen schon lange gedauret, so pflegen öfter häufige schlimme Zufälle zu erfolgen; dergleichen sind eine starke Geschwulst der Hand und des Vorderarms; eine Stockung des Gliedwassers in das Gelenke; eine starke Entzündung der Haut, so in eine Verschwärung übergehet; Geschwüre so grosse Gänge

machen,

machen, im Fall sie nicht bey Zeiten entdeckt und geöffnet werden, die auch öfter einen tödtlichen Brand nach sich ziehen; endlich pfleget alsdenn auch öfter eine Steifigkeit zu erfolgen; oder dergleichen angesammlete Materie wird scharf, greift die Knochen an und verursacht eine Beinfäule, so, wo man das Abnehmen des Arms nicht zulassen will, unheilbar ist. Der Ausgang derer Verrenkungen der Handwurzel nach denen Seiten zu, anlangend, so sind solche nicht vollkommene, wenn nicht eine Zerreissung derer Gelenkbänder oder ein Bruch zugleich vorhanden ist; in letzteren Fällen ist daher auch allemal grosse Gefahr damit verknüpfet. Ist aber nur eine Verlängerung derer Gelenkbänder schuld, daß die Hand nach einer von solchen Seiten geworfen ist, so hat man dabey nichts weiter zu thun, als nur die Zufälle zu mindern, der Entzündung und Spannung derer weichen Theile zuvor zu kommen, und übrigens nur dem Vorderarme und der Hand eine bequeme Lage zu geben.

§. 153.

Die Cur der Verrenkung der Handwurzel nach innwendig, erfordert; daß man den Vorderarm in eine horizontale Lage bringe, daß solcher weder in Pronation, noch in Supination seye: Ein Gehülfe umfasset den Arm, etwas über der Faust, und wiederstehet, indem ein zweyter Gehülfe, so die Hand oberwärts umgiebet, die Ausdehnung machet. Wenn der Wundarzt hierauf bemerket, daß sich die Faust vom Vorderarm entfernet, so stösset er den aus seiner Lage gewichenen Theil,

von innen nach aussen, während daß der Gehülfe, so die Ausdehnungen machet, zugleich die Hand des Patienten von aussen nach innen, und herunterwärts ziehet; wodurch die Einrichtung bewerkstelliget wird. Ist die Verrenkung der Handwurzel nach aussen, so geschiehet die Ausdehnung und Gegenausdehnung obgedachter massen durch ein paar Gehülfen; und wenn solche hinlänglich sind verrichtet werden, so stößt der Operateur den verrenkten Theil von aussen nach innwärts, unterdessen daß der Gehülfe so die Ausdehnung machet, zugleich die Hand von inneu nach aussen und etwas nach oben zu, bringet; wodurch die Einrichtung geschiehet. Andere wollen, man solle um die Einrichtung zu verrichten, nach geschehenen gehörigen Ausdehnung, die Hand ausgestreckt auf einen Tisch legen; und zwar bey der Verrenkung nach innen, in Pronation; bey der nach aussen, in Supination; und hernachmahlen solle man auf der, von denen aus ihrer Lage gewichenen Knochen verursachte Geschwulst, stark drücken, und solcher Gestalt solche wieder an Ort und Stelle bringen.

§. 154.

Es können auch ein oder mehrere Knochen der Handwurzel besonders sich verrenken, und kan solches gleichfalls einen Fall oder Schlag zum Grunde haben. Dergleichen Verrenkung, so entweder nach innwendig oder aber nach auswendig zu geschiehet, ist leicht, an die durch die ausgewichenen Knochen verursachte Geschwulst, zu erkennen; dabey

bey man zugleich eine Grube an den Ort von welchen dergleichen Knochen gewichen ist, wahrnehmen wird. Die Cur ist, wenn der Zufall noch nicht lange gedauret hat, sehr leicht, und erfordert nur eine gehörige Ausdehnung und Gegenausdehnung, da man denn, den ausgewichenen Knochen gar leicht wieder wird an Ort und Stelle drücken können. Eine Verrenkung derer Knochen der Mittelhand, an dem Ende, wo solche mit denen Knochen der Handwurzel verbunden sind, ist wegen der genauen Verbindung nicht leicht möglich; es müßten denn die Knochen der Handwurzel zugleich mit verrenket seyn, in welchen Fall solches aber vielmehr eine wahre diastasis ist. Der Verband in allen diesen Arten derer Verrenkungen der Handwurzel und der Mittelhand, bestehet in einer etwas dicken, vier bis fünf quer Finger breit langen Compresse, so man an den inneren Theil des Vorderarms bis in die Hand leget; ferner in eben dergleichen Compresse, so gleicher Weise an den äusseren Theil des Vorderarms und der Hand geleget wird; solche werden mit einer einfachen gespaltenen Compresse umgeben, deren gespaltene Enden auf die Faust umgeleget werden müssen. Solches alles, wie auch eine in die Hand gelegte Compresse oder Pelotte, befestiget man mit einer Circulairbinde. Hierbey ist noch zu merken, daß man die Compressen in einen zertheilenden Umschlag netzen muß; daß man den Arm in einer Schärfe bis zur völligen Heilung muß tragen lassen; und endlich daß

man

man durch gehörige Aderlässe die üblen Zufälle zu heben oder abzuwenden suchen muß.

§. 155.

Das erste Glied derer Finger, so mit denen Knochen der Mittelhand verbunden ist, kann sich nach allen Seiten zu verrenken, auch wohl gar über die Knochen der Mittelhand glitschen, welches vornehmlich von den Zeige- und kleinen Finger zu verstehen ist; in letzteren Fall aber wird fast allemahl eine Zerreissung derer Gelenkbänder vorhanden seyn müssen. Die übrigen Glieder derer Finger können sich vornehmlich nach innwendig und nach auswendig, nicht leicht aber nach denen Seiten verrenken. Die Ursachen aller solcher Verrenkungen sind alle äusserliche Gewalt, und alle heftige Ausdehnungen: die Zeichen dererselben aber, kommen mit denen, so man bey allen andern, auf eben dergleichen Art verbundenen Knochen, wahrnimmt, überein; es gehöret dahin vornehmlich eine Unbeweglichkeit, das übrige entdecket das Gesicht und das Gefühl. Der Ausgang solcher Verrenkungen hänget von der Art und von der Daure derselben, wie auch von denen damit verbundenen Zufällen ab. Die Cur erfordert gehörige Ausdehnungen und Gegenausdehnungen, welche der Operateur mit seinen beyden Händen verrichten kann, und wenn solche hinlänglich zu seyn scheinen, so richtet der Operateur mit den Zeigefinger und Daumen seiner beyden Hände, die erhabenen Enden, so daß sie wieder gegen ihren Gelenkhöhlen zu stehen kommen mögen. Der Verband bestehet

in

in ein paar längliche Compressen, so mit kleinen Cartons versehen seyn können, welche man an das verletzte Glied leget; in einer viereckigten Compresse, womit man die flache Hand ausfüllen kann, vornehmlich bey der Verrenkung derer ersten Glieder und in einer Circulairbinde.

§. 156.

Der Daumen ist aus drey Knochen oder Glieder zusammen gesetzet. Das erste Glied kann entweder an das öbere, oder auch an das untere Ende, eine Verrenkung erleiden. Die Verrenkung des ersteren Gliedes des Daumens an das Ende, wo solches mit der Handwurzel verbunden, ist schwer einzurichten, wenn sie nach innwärts, oder nach auswärts zu, geschehen ist; am östersten wird man jedoch bemerken, daß die Verrenkung solches Knochens nach die Seite der Biegung, oder aber nach die Seite der Ausdehnuug zu, geschiehet. Bey der Verrenkung dieses Gliedes nach die Seite der Biegung zu, sind die Glieder allemahl nach der Faust zu gekehrt; wenn solches aber nicht bemerket wird, sondern nach vorhergegangener Verletzung nur eine Geschwulst, Spannung, Unbeweglichkeit und Schmerz an das Gelenke vorhanden ist, so thut man am besten nur solche Mittel anzuwenden, wodurch man solchen Zufällen abhelfen könne, keinesweges aber den Patienten durch Ausdehnungen zu martern, und dessen Zufall zu verschlimmern, weil dergleichen öfter betrieget, und von Unerfahrnen vor eine Verrenkung, wiewohl fälschlich, genommen wird. Die Verrenkung

kung des oberen Ende des ersteren Gliedes des Daumens, ist gleichfalls entweder nach die Seite der Ausdehnung zu, oder aber nach die Seite der Biegung zu; die Verrenkungen nach denen Seiten finden hier nicht statt. Die Verrenkung nach die Seite der Biegung zu, erkennet man gleichfalls an der Verdrehung derer beyden letzteren Glieder nach aussen zu. Die Verrenkung dieses Endes nach die Seite der Ausdehnung, ist häufiger, und wird daran erkannt, daß dabey das Ende des Daumens sehr gebogen ist, und das zweyte Glied nach aussen gestossen ist und herfürraget. Der Ausgang dieser Verrenkungen hänget von der Länge der Dauer ab, denn wenn solche bereits lange gedauert haben, so kann öfter eine Steifigkeit erfolgen, da denn keine Cur statt findet, sondern der Patient gemeiniglich lahm bleibt. Die Einrichtung erfordert weiter nichts als die gehörige Ausdehnung und Gegenausdehnungen, wobey man so verfahren muß, wie bey die Einrichtung derer verrenkten Finger. (§. 155.) Der Verband bestehet in einer circulairen, an einen Ende gespaltenen Compresse, womit man das Gelenk umgiebt; in Compressen, womit man die Hand des Patienten inn- und ausserhalb umgiebt, welche alle in einen zertheilenden Umschlag genetzet werden; und in einer Circulairbinde, womit man eine Spicam, auf das verrenkten Gliede machen kann. Uebrigens kann man die Hand in eine Schärfe tragen lassen, und zwar um den Umlauf des Bluts zu erleichtern, etwas erhaben.

Vier-

Vierzehntes Capitul.

Von denen Verrenkungen derer Knochen, so die unteren Extremitäten ausmachen.

§. 157.

Der Kopf des Schenkelbeins, als an dessen Verrenkung viele noch zweifeln; verrenket sich am leichtesten nach vorwärts und unten; am schwersten aber erfolget die Verrenkung des Kopfs des Schenkelbeins nach oberwärts, über das Schoosbein herauf. Die Verrenkung des Schenkelbeins nach hinten, ist gleichfalls sehr selten, und kann fast, gleich wie auch vorhergehende, nicht ohne Zerreissung derer Gelenkbänder und ohne Bruch derer Knochen, statt haben. Nur ist hierbey noch zu merken, daß wie bey die Verrenkung des Schulterknochens, also auch hier ein Unterscheid gemacht werden müsse, zwischen die Art und Weise, wie der Kopf des Schenkelbeins ausweichet; und zwischen die Lage, in welche sich solcher nach geschehenen Verrenkung befindet, denn gewiß es kann der Kopf des Schenkelbeins nach geschehener Verrenkung an sehr verschiedenen Orten befindlich seyn, obgleich die Verrenkung selbst nur auf zwey Arten geschehen kann, nehmlich entweder daß derselbe durch die innere Seite der Gelenkhöhle

lenkhöhle trete; oder aber durch die vordere Seite, dabey denn derselbe allemal zugleich herunterwärts treten muß.

§. 158.

Die Zeichen der Verrenkung des Schenkelbeins nach innwärts und unten, dabey dessen Kopf sich auf das foramen ovale begiebet, sind: 1) Wenn der Patient auf den Rücken lieget, daß man bemerket, daß das verrenkte Bein etwas länger ist, als das gesunde; wenn man beyde Knie den Patienten biegen läßt, daß das Knie der verletzten Seite höher ist; daß der Fuß und das Knie der schadhaften Seite, nach auswärts gekehret sind; daß der Patient den kranken Schenkel nicht ohne Schmerzen nach innwärts bringen kann und die Flechsen des dreyköpfigten Musculs gespannt sind, welche auch den Hodensack bey Mannspersonen, nach der anderen gesunden Seite zu stossen. 2) Lässet man den Patienten auf den Bauch legen; so bemerket man eine Veränderung an der Falte so den musculum gluteum umschreibet, welche anstatt halb mondförmig zu seyn, einen etwas stumpfen Winkel in die Mitte machet; welcher Falt alsdenn auch mehr nach unterwärts befindlich ist; und der Hacken des kranken Beines gehet weiter herunter, und ist länger, als auf die andere Seite. Endlich 3) lässet man den Patienten sich aufrecht halten, so wird man wahrnehmen, daß derselbe das kranke Bein gebogen hält, da solches länger ist; ferner, daß er das kranke Bein von dem gesunden entfernet; daß der Patient im gehen,

gehen, den Fuß nach auswärts wirft; und endlich auch daß der trochanter major seine Lage verändert hat. Anfänglich nach geschehener Verrenkung ist das Bein gemeiniglich auch sehr steif, und kann nicht beweget werden, jedoch mit der Zeit gewöhnen sich die Musculn, und geben zum Theil nach, dahero in der Folge, der Patient wieder im Stande ist, solches zu bewegen und darauf zu gehen.

§. 159.

Die Zeichen der anderen Art der Verrenkungen des Schenkelbeins nach innwärts, wobey dessen Kopf auf das Schoosbein und auf den Ort, wo die Saamengefässe laufen, befindlich ist; sind 1) eine Geschwulst in die Weiche; 2) das Knie, das Bein und der Fuß sind mehr nach aussen gekehrt als bey voriger Art; 3) der Schenkel ist ausgedehnt; 4) aber zugleich auch kürzer als natürlicher Weise; 5) man kann den Schenkel nicht ohne starke Schmerzen nach vorwärts biegen; 6) der Trochanter ist höher als wie solcher seyn sollte; 7) der Falt, so die glutæos umschreibet, ist verändert und beschreibet eine gerade Linie, so quer vom Mastdarm nach der Höhle des Hüftbeins gehet, da doch solcher im natürlichen Zustande halb mondförmig ist; und 8) spüret der Patient eine Verhaltung des Harns, eine Geschwulst des Hodensacks und des Schenkels, welcher letzterer auch gleichsam wie taub ist; welche Zufälle alle von den Druck herrühren, und gemeiniglich hierauf eine Schwindung des Gliedes erfolget, wenn das Schenkelbein nicht gehörig eingerichtet wird.

§. 160.

Die Zeichen der Verrenkung des Schenkelbeins nach aussen, da der Kopf desselben auf die Seite der Tuberosität des Hufbeins befindlich ist, sind; daß das Knie, das Bein und der Fuß nach inwendig gedrehet sind, und man nicht im Stande ist den Schenkel ohne heftige Schmerzen nach auswärts zu bringen; ferner daß das kranke Bein länger ist als das gesunde, wenn der Patient lieget, dahingegen, wenn der Patient stehet, ersteres kürzer ist; der Backe der kranken Seite ist dicker, und der Falt so die glutæos umschreibet höher; der grössere trochanter ist niedriger und wegen gedrückten Huftnerven empfindet der Patient an den Schenkel eine Betäubung. Die Zeichen der andern Art der Verrenkung des Schenkelbeins nach aussen, dabey dessen Kopf, nach den kleinern glutæo zu getreten ist, bestehen darinn endlich; daß das Bein und der Fuß in solchen Fall mehr nach einwärts gedrehet sind, als wie bey vorhergehenden; daß der Patient den Fuß nicht ausstrecken, noch auch nach auswärts drehen kann; der Fuß ist zugleich gebogen; der Patient kan nicht ohne Krücken gehen; der obere Theil der Backe ist dicke, und der Falt ist höher als natürlich solcher seyn sollte.

§. 161.

Die besonderen Ursachen, welche im Stande sind Verrenkungen des Schenkelbeins herfürzubringen, sind 1) eine Anschwellung derer Gelenkbänder, wodurch der Kopf allmählich aus der

Gelenkhöhle und auf dessen Rande gestossen wird; daher denn in solchen Fall das Bein allezeit länger seyn wird, und der Patient hinket. Hierwieder dienen verdünnende Tränke; bey Vollblüthigen Aderlässe, überhaupt aber Laxiermittel, um die Geschwulst zu vermindern, da man denn gar leicht den Kopf wieder in seine Gelenkhöhle wird hereinstossen können. 2) Bey Frauenspersonen so am Krebs der Brüste niederliegen, wollen einige, an den, der kranken Seite gegenüberstehenden Schenkelbeine, eine Verrenkung wahrgenommen haben; so von Zückungen erfolgen soll, so aber da es nur bey dergleichen Personen, wenige Tage vor den Tode beobachtet werden soll, keine Cur zuläßt. 3) Bey Kindern von fünf Jahren ohngefähr, verlieret sich öfter auf einmahl der Gebrauch derer unteren Exträmitäten, welches eine Verrenkung des Schenkelbeins zum Grunde hat, so von einer Anhäufung des Gliedwassers abhängt, wodurch die Gelenkbänder allmählich erschlapfet, der Kopf des Schenkelbeins aber nach und nach aus seiner Gelenkhöhle getrieben wird. Jedoch es können dergleichen Verrenkungen auch wohl mit auf die Welt gebracht worden, oder aber bey einer schweren Geburt verursachet seyn. 4) Wenn ein Fall oder Schlag den grossen trochanterem trift, kan solches öfter Schuld seyn, daß dadurch der Kopf des Schenkelbeins zugleich gegen den Grunde der Cavitatis Cotyloideæ gestossen wird; worauf aber öfter unvermerkt eine Verrenkung, so von innerlichen daher erfolgten Zufällen abhänget, entstehet:

in welchen Fall der Patient aber gemeiniglich lahm bleibet.

§. 162.

Der Ausgang derer Verrenkungen des Schenkelbeins hänget von deren Dauer, Ursach, Zufällen so damit verbunden sind, von der Beschwehrlichkeit der Einrichtung, Verschiedenheit der Verrenkungen selbst, und endlich von denen zu befürchtenden Folgen ab. Daher ist also eine veraltete Verrenkung des Schenkelbeins schwehrer einzurichten, als wie eine kürzlich geschehene und wie eine von äusserlichen Ursachen hersürgebrachte Verrenkung, wiewohl erstere doch nach geschehener Einrichtung besser und leichter eingerichtet zu erhalten ist, als letztere; ferner ist daher eine nach unten und vorne geschehene Verrenkung, mit wenigeren oder gar keinen Zufällen verbunden, und lässet allemahl eine glückliche Cur hoffen, da in diesem Fall überdem das ligamentum teres nicht zerrissen wird, da hingegen eine Verrenkung nach oben und vorne, allemahl mit schlimmen Zufällen begleitet ist, welche eine schleunige Einrichtung erfordern, und öfter doch keine glückliche Cur hoffen lassen; daher hänget ferner die Cur und der Ausgang der Krankheit, von der Anzahl und den Grad anderer Zufälle, welche nicht von der Verrenkung, sondern von der Gewalt, so letztere gleichfalls herfürgebracht hat, abhängen, ab; dergleichen die Geschwulst, Entzündung, Quetschung u. d. gl sind; und endlich auch von denen zu vermuthenden Folgen, da man denn allezeit bey einer Verrenkung nach oben,

oben, wobey allemahl eine Zerreissung derer Gelenkbänder vorhanden ist, nicht eine glückliche Cur zu hoffen hat, sondern der Patient gemeiniglich lahm bleiben wird; da doch bey einer Verrenkung nach unten und vorne, gar keine üble Folgen zu befürchten sind. Ueberhaupt aber ist zu merken, daß bey Erwachsenen sehr selten eine vollkommene Cur der Verrenkungen des Schenkelbeins statt findet, sondern dieselben mehrentheils lahm bleiben. Eine von innerlichen Ursachen verursachte Verrenkung des Schenkelbeins aber, erlaubet nur eine palliativ Cur, so darinn bestehet, daß man den Kopf des Hustbeins durch eine bequeme Bandage suche zu befestigen, damit der Patient doch wenigstens mit Krücken zu gehen, im Stande gesetzet werde.

§. 163.

Die Einrichtung des Schenkelbeins ist von allen die schwehrste, da denn auch solche zu verrichten erfordert wird, 1) genau zu wissen, von was für eine Art die Verrenkung ist, und in was für Lage der Kopf des Schenkelbeins befindlich; 2) einen Bruch des Halses des Schenkelbeins, von der Verrenkung desselben gut zu unterscheiden; 3) ist zu merken, daß es keine oder wenige Verrenkungen giebt, worauf nicht eine starke Geschwulst und Spannung erfolget, welches aber Hindernisse sind, so sich der Einrichtung wiedersetzen; und 4) muß man genau wissen, was man bey jeder verschiedenen Art der Verrenkung zu verrichten habe. Die Einrichtung selbst aber erfordert, daß der Patient

sich auf eine dünne Matratze auf den Rücken lege; hierauf ziehet man eine Schleife durch die Beine durch, davon ein Ende über den Unterleib auf der Seite, das andere aber unter denen Glutæis der kranken Seite herauf gehen muß; beyde aber müssen über der Hüfte zusammen genommen, und von einem starken Gehülfen fest gehalten werden; falls aber letzterer nicht stark genug ist, und nicht hinlänglich Wiederstand thun sollte, thut man am besten, solche Schleife an einen wiederstehenden Körper, dergleichen eine Mauer, Baum- oder Thürpfosten ist, zu befestigen. Eine zweyte Schleife wird hierauf zwey Finger breit über die Condyli des Schenkelbeins geleget, an welchen Orte man vorhero eine circulaire Compresse anlegen kann, um daß die Schleife keine Verletzung auf der Haut machen mögen. Hierauf wird die Ausdehnung verrichtet, welche allezeit nach unten, und etwas schrege in einer dem Orte der Verrenkung entgegen gesetzten Richtung, dabey auch das Bein gebogen seye, geschehen muß; wenn aber die Ausdehnung hinlänglich ist gemachet worden, so richtet der Operateur den Kopf wieder nach seiner Cavitate Cotyloidea hin, und stösset solchen in selbige herein. Kann man aber weder mit denen Händen, noch auch mit denen Schleifen, gehörige Ausdehnungen machen, so ist man verbunden, polyspasta, oder Maschinen, deren man sich bey der Verrenkung des Schulterbeins bedienet, zu gebrauchen; da denn des Petit seine ohnstreitig die brauchbarste ist. Nach verrichteter

Ein-

Einrichtung aber, leget man den Verband an, so in zwey Compressen bestehet, welche über der Hüfte müssen über einander geleget werden; und in der Spica, so man mit einer hinreichend langen Binde machet; übrigens muß sich der Patient in einer bequemen Lage geruhig verhalten.

§. 164.

Das Bein ist von allen Knochen unseres Körpers, dasjenige so in seinem Gelenke am festesten verbunden ist, daher auch sehr selten, wo gar Verrenkungen daran statt finden. Wenn ja eine complette Verrenkung des Beines statt findet, so ist es die nach hinten; da dann solches Bein kürzer, steif und ungestalt seyn wird, welches zugleich die Zeichen solcher Verrenkungen seyn. Die Verrenkung des Beines nach vorwärts, ist wegen der starken Befestigung des Gelenkes, platterdings unmöglich. Eine Verrenkung aber nach einer von beyden Seiten, wird niemahlen ohne Zerreissung derer Gelenkbänder und Flechsen erfolgen können, in welchen Fall man aber mit der Cur nicht viel ausrichtet; ja öfter darf man nicht einmahl in dergleichen Fall die Einrichtung versuchen, und ist das beste Mittel die Abnehmung des Gliedes, wodurch man vielen üblen Zufällen zuvorkömmt: Jedoch muß man wo möglich suchen das Bein zu erhalten, und durch gehörige Mittel alle Zufälle abzuhelfen.

§. 165.

Die Kniescheibe kann sich nur auf denen Seiten verrenken; weichet aber dieselbe nach oben, so

ist gemeiniglich eine Zerreissung des Gelenkbandes, so die Kniescheibe unterwärts mit das Schienbein verbindet, vorhanden. Im letzteren Fall bemerket man an den Ort, wo die Kniescheibe seyn sollte, eine Grube, und über dieser eine Erhabenheit; solcher Zufall ist gefährlich, denn die Kniescheibe bleibt nicht in der natürlichen Lage, wenn man selbige gleich dahin bringet, sondern wird durch die ausdehnende Musculn, gleich wieder nach oben heraufgezogen; in solchen Fall ist am besten das Gelenk nicht viel zu berühren, sondern nur denen üblen Zufällen, durch wiederholte Aderlässe vornemlich, und durch eine bequeme Lage, nebst äusserlichen erweichenden Mitteln, abzuhelfen; der Verband aber bestehet in solchen Fall in ein paar Compressen und der achtzehnköpfigten Binde. Wenn hierauf die Zufälle nachlassen, kann man untersuchen, was für Theile gelitten haben, und solchen gehöriger massen alsdann begegnen; verschlimmern sich aber die Zufälle, so ist die Abnehmung des Gliedes das einzige übrige Mittel. Die Verrenkung der Kniescheibe nach denen Seiten, erkennet man an der Erhabenheit, so solche auf die Seite machet, wohin sie gewichen ist, da denn auf die andere Seite zugleich eine Grube bemerket wird; dabey ist alle Bewegung des Gliedes schwer und sehr schmerzhaft. Diese Verrenkung ist ohne Gefahr; solche wird leicht eingerichtet, wenn man dem Patienten nur das Bein ausdehnen läßt, und die Kniescheibe an seinen Ort bringet; und erhält sich endlich von selbsten,

sten, nach geschehener Einrichtung, in gehöriger Lage, da man nur nöthig hat eine Compresse und Contentivbinde anzulegen. Die Verrenkung des Wadenbeins nach hinten, (§. 164.) erfordert gehörige Ausdehnungen und Gegenausdehnungen, da man denn den Knochen mit denen Händen wieder einrichtet; man leget so dann eine doppelte, in die Mitte gespaltene Compresse um das Knie, gehet auch auf denselben um darmit zu kreutzen. Oefter ziehet die Verrenkung des Schienbeins zugleich eine Verrenkung der Kniescheibe nach sich, da denn aber letztere keine besondere Einrichtung erfordert, sondern wieder an den Ort und Stelle gebracht wird, wenn man erstere einrichtet.

§. 166.

Das obere Ende des Wadenbeins kann sich wegen genauer und fester Verbindung mit das Schienbein unmöglich verrenken. Das untere Ende des Wadenbeins aber erleidet öfter eine Auseinanderweichung oder diastasis, welches jedoch auch selten geschiehet. Solche diastasis ziehet öfter alle die schlimme Zufälle nach sich, welche auf eine Verrenkung zu erfolgen pflegen, und verdienet daher alle Aufmerksamkeit. Solche Zufälle sind zugleich die Zeichen der diastasis, und gehören dahin, die Geschwulst des Gelenkes, ein heftiger Schmerz, und eine beschwerliche Bewegung solches Theiles und man bemerket zugleich eine Erhabenheit an den auswendigen Knöchel. In dergleichen Fall hat man keine Ausdehnungen nöthig, sondern drücket nur mit die flache Hand

den Knochen an seinen Orte, leget den Verband und die Binde an wie bey die Verrenkung des Fusses gelehret wird. Allen Zufällen aber muß man suchen gehörig zu begegnen.

§. 167.

Der Fuß, vornehmlich aber der astragalus, kann sowohl nach vorwärts, als auch nach hinterwärts, und endlich auch auf denen Seiten, sich verrenken; in letzteren Fällen aber ist die Verrenkung gemeiniglich complet, oder aber mit einen Bruch des Knöchels, vornehmlich bey die Verrenkung nach auswärts mit einen Bruch des auswendigen Knöchels, verbunden. Bey der Verrenkung nach hinten, ist der Fuß kürzer, der Hacken raget hinten weit herfür, der Patient aber empfindet heftige Schmerzen, welche zunehmen, wenn der Fuß gebogen wird: bey der Verrenkung nach vorwärts hingegen, ist der Hacken allemahl sehr kurz, der Fuß aber selbst sehr lang. Die Verrenkung nach innwärts ist sehr selten, dahingegen eine Verrenkung nach auswärts noch weit öfter statt finden kann. Sind aber letztere Verrenkungen vorhanden, wenn solche ja complette seyn sollten, obwohl solches fast nicht möglich ist, so wird man allemahl dabey wahrnehmen, daß das Fußblatt nach der Seite zu gekehrt ist, welche der Verrenkung entgegen gesetzt ist; ist hingegen solche Verrenkung incomplet, so bleibt der Fuß gerade, oder aber wirft sich vielmehr nach der verrenkten Seite zu. Alle Verrenkungen des Fusses sind gefährlich, wenn das Auseinanderweichen

groß ist, die Gelenkbänder zu heftig ausgedehnet, oder gar zerrissen sind, und einen Bruch zugleich vorhanden ist: daher ist also auch eine Verrenkung nach denen Seiten gefährlicher, als wie eine Verrenkung nach vorne.

§. 168.

Die Einrichtung erfordert gehörige Ausdehnungen und Gegenausdehnungen, welche in diesen Fällen am besten durch angelegte Schleifen können verrichtet werden. Wenn hierauf die aus die natürliche Lage gewichen gewesene Knochen, eben und gleich sind aufeinander gebracht worden, so bieget man den Fuß etwas nach unten zu, und ziehet denselben zugleich etwas nach denen Seiten. Bey der Verrenkung des Astragali und Hackens mit dem Osse Cuboideo und Scaphoideo aber, muß man die Spitze des Fusses ziehen, zugleich aber hernach auf den Spann des Fusses drücken, und die Knochen herunterwärts biegen; wodurch die Einrichtung bewerkstelliget wird. Der Verband bestehet in zwey länglichte Compressen, deren Enden über den Spann des Fusses kreutzweise über einander geleget werden, und in eine Circulairbinde, womit man auf den Spann des Fusses ein 8. de Chiffre machet. Ist aber einer derer übrigen Knochen der Fußwurzel einzeln aus die Lage gewichen, so erkennet man solches, aus den, an dergleichen Orte beständig anhaltenden Schmerze, nach vorhergegangener äusserlicher Gewalt: Die Einrichtung erfordert nur, daß man

man mit die Hand, denselben wieder an seinen Ort drücke, und eine in Brandtwein geneßte Compresse und Contentivbinde anlege. Die Verrenkungen derer Knochen des Mittelfusses, wie auch derer Glieder der Zehen aber, kommen sowohl in Ansehung der Zufälle, als auch der Cur, mit denen Verrenkungen der Knochen der Mittelhand, und derer Glieder der Finger, völlig überein.

Funfzehntes Capitul.

Von denen übrigen Zufällen derer Knochen, und zwar insbesondere von der englischen Krankheit.

§. 169.

Die englische Krankheit (Rachitis), ist eine Atrophie derer Kinder, so mit einer ungewöhnlichen Austreibung derer Fortsätze und Auswüchse, besonders aber des Kopfes begleitet wird und niemahlen vor den sechsten Monath Kindern antritt, auch selten bis über den zehnten Jahre ihres Alters dauret. Es entstehet dieselbe nach vorhergegangenen Zeichen einer Atrophie; der Unterleib schwellet, die Glieder werden schwach und schlap, der Körper nimmt nicht zu, obgleich dergleichen Kinder viel essen. Es stellet sich hierauf ein schleichendes Fieber ein, die Zähne brechen späth aus, und werden gleich schwarz oder doch schadhaft. Dergleichen Kinder wollen nicht Sprechen, und sind nicht im Stande sich auf denen Beinen zu erhalten. Der Kopf nimmt an Grösse zu, und die Stirnbeine stehen sehr herfür. Der Körper wird sehr hager, die Musculn werden schlapf, die Halsblutadern schwellen an, und die Brust wird auf denen Seiten platt und enge, da denn das Brustbein sehr spitz hervorraget, und der

Athem

Athem schwehr wird. Alle Knochen werden ungestaltet und krum, ihre Fortsätze aber schwellen sehr an. Alle solche Zufälle, besonders aber die Magerkeit des Körpers nehmen mehr und mehr zu, und endlich sterben dergleichen Kinder noch vor den zehnten oder zwölften Jahre, entweder an das auszehrenden Fieber, oder aber an die Verstopfung der Eingeweide, oder endlich auch wohl wassersüchtig. Kurz vorhero aber bemerket man daß öfter sich kleine Flecken oder wie mit Blut unterlaufen auf die Haut zeigen, und das Blut fliesset ihnen öfter aus die Nase, welches denn eine starke Auflösung des Bluts anzeiget. Diejenigen aber so am Leben bleiben, haben gemeiniglich Zeitlebens einen ungestalten Körper.

§. 170.

Bey an die englische Krankheit verstorbenen, wird man ofte eine grosse Ansammlung einer wässerigen Feuchtigkeit, sowohl unter denen Hirnhäuten, als auch in denen ventriculis des Gehirns antreffen; daher denn die mit der englischen Krankheit behaftete, auch gemeiniglich vor ihren Tode, den Wasserkopf bekommen. Bey einigen wird man ferner gewahr, daß die Scheitelknochen auch noch im neunten Jahr auseinander stehen, welches daher, wenn die übrigen Zeichen zugleich vorhanden sind, mit recht zu denen Zeichen der englischen Krankheit zu zählen ist. Die Lungen sind öfter verhärtet und mit das Brustfelle verwachsen. Die Leber ist nebst der Milz sehr aufgetrieben, und alsdenn selten zugleich gesund, wohl aber verhärtet,

härtet und mit heßlichen Geschwüren, besonders die Leber, angefüllet. In die Gallenblase findet man zuweilen Steine, daher denn öfter die mit die englischen Krankheit behafteten, gelbsüchtig werden. Die Drüsen des Gekröses, wie auch alle andere runde sowohl, als auch die zusammengesetzte Drüsen sind allezeit verhärtet und scirrheus. Die Därme findet man an einigen Orten zusammen gezogen, und mit Würmern angefüllet. Dergleichen Patienten werden ferner wassersüchtig, und bekommen nicht selten dicke geschwollene Beine. Die Fortsätze derer Knochen werden aufgetrieben, und sind öfter gleichsam mit einen besonderen Schleim überzogen, oder aber angefressen. In denen Scheiden derer Flechsen, und unter denen Aponevrosen, findet man zuweilen, entweder eine breyigte Materie, oder aber eine wässerige scharfe Gauchen, woher denn offene Schäden, Fisteln und die Beinsäule derer Gelenke erfolgen. Alle Knochen verändern ihre Gestalt, ihre Substanz wird löcherigt, und man kann ohne Mühe aus solchen Löchern einen röthlichen Feuchtigkeit drücken. Solche Knochen sehen ferner grau aus, sind leichte, zart und zerbrechen von geringen Ursachen. Der Mark der Knochen endlich, ist sehr häufig, aber ganz dünne, flüssig und aufgelößt.

§. 171.

Die Hauptursachen, welche bey Kindern zur englischen Krankheit Gelegenheit geben, sind: ein zu frühzeitiger Gebrauch allerhand, vornehmlich

fester

fester Speisen aus den Thierreich, wie auch gährender Speisen und Getränk, bey zarten Kindern, bevor sie ein Jahr alt sind; unsauberes Halten dererselben, in Ansehung der Kleidung und des Reinigens dererselben; feuchte Wohnungen, oder auch solche, zu welchen keine frische Luft kömmt: Häufige Mehlspeisen aber geben in so fern sie eine Atrophie herfürbringen, auch zur englischen Krankheit Gelegenheit. Endlich aber pflegen auch Kinder leicht in die englische Krankheit zu verfallen, wenn solche an einer sehr schmerzhaften Krankheit, wie an den Durchbrechen derer ersten Zähne, oder an Zückungen, stark und lange darnieder liegen. Diese Krankheit überhaupt, ist an und für sich nicht tödtlich; wenn solche aber mit einer Schwindsucht, hectischen Fieber, Wassersucht, Scorbut u. d. gl. begleitet ist, so ist dieselbe allerdings gefährlich. Eine, bey mit der englischen Krankheit behafteten, entstandene Krätze, gelinde rothe Ruhren, ein Blutharnen bey noch nicht völlig überhand genommener Krankheit, oder auch ein darzu kommendes Fieber, oder endlich ein gelindes hitziges Fieber, machen die Cur der englischen Krankheit selbst, leichter.

§. 172.

Bey die Cur der englischen Krankheit kömmt es viel darauf an, ob die Krankheit neu, oder aber ob selbige alt ist. Ueberhaupt aber dienen in beyden Fällen, die eröfnende, incidirende, verdünnende, und im Fall ein Fieber vorhanden ist, die kühlende Mittel; ferner stärkende Mittel, äusserlich

lich aber die zertheilende, resolvirende, stärkende und Nervenmittel in Gestalt eines Sälbchens sowohl, als auch in Bädern. Vor allen aber muß der Patient eine gute Diät führen, leicht zu verdauende, nahrhafte und gesunde Speisen zu sich nehmen, und alle gährende und hitzige Getränke vermeiden. Der Anfang der Cur kann am besten durch ein Brechmittel geschehen, im Fall noch keine Schwind- oder Wassersucht, oder andere dergleichen schlimme Zufälle vorhanden sind. Man kan auch solches, nach darzwischen gegebenen, incidirenden und Salzmitteln, nach einigen Tagen, so es nöthig ist, wiederholen. Von einigen wird als ein specifiques Mittel in der englischen Krankheit, deswegen auch das ens Veneris gerühmt, so Brechen erreget, und dadurch, theils den zähen Schleim so im Magen und Därmen vorhanden ist, herausschaffet; theils aber die Eingeweide des Unterleibes gehörig erschüttert, wodurch die Verstopfungen gehoben werden: Solche rathen daher eine Weile, alle Tage Morgens früh, zu fünf bis zehen und mehrere Gran zu geben; wiewohl die Ipecacuana und der Brechweinstein, allerdings vorzuziehen sind, weil ersteres nehmlich das ens Veneris, nach anhaltenden Gebrauch, wie alle aus Vitriol verfertigte Artzeneyen, Eckel erwecket.

§. 173.

Bey sehr zarten und annoch säugenden Kindern thut man am besten, der Amme ihre Milch zu verbessern, letzterer erst ein Brechmittel nachhero aber gehörige Laxiermittel, vornehmlich aus

der Rhabarber nebst darzwischen gebrauchten, eröfnenden und incidirenden Mitteln zu geben. Dem Kinde selbst aber kann man die mit Wasser abgezogene Rhabarbertinctur, entweder allein, oder aber mit den liquore terræ foliatæ Tartari, oder mit den Tartaro Tartarisato vermischt, alle Morgen zu einen kleinen Theelöffel voll geben; Die Brechmittel aber müssen alle acht Tage wiederholt werden. Das Kind muß wo nicht täglich, jedoch um den andern Tag gewiß, in laulichte Bäder, welche mit Kleye, oder mit Ameisen, oder endlich auch mit nervenstärkenden Kräutern zubereitet worden sind, gebadet werden; währenden Baden kann man die Glieder des Kindes wohl mit Kleye reiben lassen, nachhero aber dessen Körper wohl abtrocknen, und mit trockne Tücher bedecken, und dasselbe sogleich zu Bette bringen. Wenn man solcher Gestalt drey bis vier Wochen fortgefahren hat, kann man mit der Cur ein oder zwey Wochen einhalten, um zu sehen, ob das Kind zu nimmt, stärker wird und die englische Krankheit abnimmt: Geschiehet solches nicht, so ist es am besten das Kind zu entwöhnen, und mit blosser Milch zu ernähren, worzu die Kuhmilch, mit Wasser verdünnt, am geschicktesten ist. Ist des Kindes Unterleib geschwollen, so kan man dasselbe, wenn das Kind aus dem Bade kömmt, wie auch gegen die Nacht, mit einer erweichenden Salbe, aus der Altheesalbe, Scorpionen- und weiß Lilienöhl, u. d. gl. verfertiget, schmieren lassen; die Nacht durch den Unterleib mit einem Walrath

oder Ammoniacpflaster bedecken, des Morgens aber mit einen in warmen Wasser und Wein getauchten Schwamm, wohl abwischen und gelinde reiben.

§. 174.

Bey erwachsenen Kindern, wo die englische Krankheit noch nicht alt ist, verfährt man auf eben die Art (§. 173.); nur daß die Dosen derer Artzeneyen müssen verstärket werden. Man kann daher, nach vorhergebrauchten incidirenden und Salzmitteln, dem Kinde ein Brechmittel geben, und solches alle acht Tage wiederholen; nach vier Wochen, eine oder zwey Wochen den Patienten von allen Arzeneyen frey lassen; hierauf aber eben die Methode von neuen wiederholen. Die Bäder müssen nicht unterlassen werden, und sind die aus Nerven stärkenden und bitteren Kräutern verfertigte, die besten. Wenn das Kind im Bade ist, muß es wie gedacht, mit Kleye wohl gerieben werden; wenn solches aber aus dem Bade herauskömmt, und getrocknet worden, kann man dessen Rückgrad und Gelenke mit einer eisenhaltigen und Nerven stärkenden Salbe u. d. gl. wohl reiben lassen, und hierauf zu Bette bringen. Mit solcher Salbe kann man auch gegen die Nacht dem Kinde den Rückgrad und die Gelenke schmieren, und des Morgens, mit einem in Wasser und Wein getauchten Schwamm, abwischen und gelinde reiben. Bey dergleichen erwachsenen Kindern giebt man zum eröfnen die fœcul ari, de bryon. den Tartar. Tartarisat. u. d. gl. zum la-

xiren aber die prunæ laxativæ, passulæ laxativæ, oder die Jallapentinctur zu funfzehn und mehreren Tropfen auf Zuckerbrodt. Vor allen andern aber muß das Kind eine gehörige Bewegung des Körpers und eine gesunde Nahrung haben, dabey denn auch demselben nur zu gewissen gesetzten Zeiten zu essen muß erlaubt seyn. Auch kann man zu obgedachten eröfnenden Mitteln, temperirende setzen, und letztere allein gebrauchen im Fall sich ein schwindsüchtiges Fieber zeigen sollte.

§. 175.

Es dienen auch in dieser Krankheit um zu eröfnen, der mineralische Mohn, täglich drey mahl, zu zehn bis funfzehn Gran gegeben, dabey denn alle acht Tage ein gelindes Laxiermittel gegeben werden muß. Ferner auch statt des mineralischen Mohrs, kann man den Spießglaß = Schwefel, das Kermes mineral, die Panacca mercurial. oder auch den regulum Antimonii medicinalem gebrauchen: Wiewohl nur bey Kindern, so über zwey oder drey Jahr alt sind. Andere rühmen die Vieperſuppen oder das Vipernpulver in dieser Krankheit, statt deren man aber füglich den Saft von Kellerwürmer, oder derer Regenwürmer gebrauchen kann. Ferner rühmen auch viele den häufigen Gebrauch derer spanischen Fliegen, welches auch keinesweges zu verwerfen ist. Hierher gehöret noch die englische Methode, da man noch vorhergegebenen und wiederholten Laxiermittel, vornehmlich aus Rhabarber, die mit der englischen Krankheit behaftete, anfänglich um den andern

dern oder dritten Tag, nachhero aber täglich, in kalten Wasser baden läßt; welches auch, im Fall keine grosse Verstopfung der Eingeweide vorhanden, oder aber solche durch gehörige Mittel gehoben worden, eine derer besten Methoden ist. Zu denen Specifiquenmitteln aber, wieder die englische Krankheit, gehöret ferner, das Pulver der Blätter des Epheus (hederæ arboreæ), welches von einem gewissen Arzt, Nahmens Nebel, sehr gerühmet wird, welcher räth, davon alle Morgen zwey bis drey Messerspitzen voll, neun Tage hinter einander bey abnehmenden Monde, zu gebrauchen. Andere rühmen, eine Infusion von Rhabarber, in welcher man einige Stücke verrostetes Eisen habe kochen lassen, innerlich zu gebrauchen: Und Boerhave selbst empfiehlet eine Stahltinktur, als ein sehr gutes Mittel in die englische Krankheit. Endlich so gehöret hierher noch das Ens Veneris, wovon aber (§. 172.) Meldung geschehen ist.

§. 176.

Wenn man aber keines von solchen Mitteln sollte wegen vorhandenen anderen Zufällen gebrauchen dürfen; so kann man die Rhabarbermittel gehörig geben und wiederholen, die süsse Molken, wie auch die angezeigten laulichten Bäder und das Reiben gebrauchen; vor allen Dingen aber ist eine gute Diät, eine gehörige doch mässige Leibesübung, und die Veränderung der Luft vornehmlich, bestens zu empfehlen. Bey erwachsenen werden Schnürbrüste gerathen, da denn diejenigen,

welche weich sind, und die Brust überall gleich umgeben, die besten sind. Die Stiefeln aber, so man denen mit der englischen Krankheit behafteten tragen läßt, müssen auch bequem seyn, und die Beine nur gelinde einschliessen; alle übrige erdachte Maschinen hingegen sind theils lächerlich, theils schädlich.

Sechszehntes Capitul.
Von der Bein-Fäule.

§. 177.

Die Bein-Fäule (Caries ossium), ist eine besondere Verderbung der Substanz derer Knochen, wie auch derer Knorpel, da dieselben zernaget und deren Substanz gleichsam in eine besondere Gauche aufgelöset wird, dabey dieselbe ihre natürliche Farbe verändert und gemeiniglich gelb, braun und trocken, auch sehr zerbrechlich und schwammigt wird. Es unterscheidet sich solche von den Winddorn (Spina ventosa), welcher von der inneren Substanz des Knochens seinen Anfang nimmt, und sehr langsam zunimmt; ferner aber auch von der Pædarthrocace, welche bey Kindern durch eine Geschwulst oder Auftreibungen an denen Gelenken ihren Anfang nimmt, welche Geschwülste aufbrechen und alsdann eine Beinfäule zuweilen an denen Gelenken wahrnehmen lassen. Die nechste Ursach einer Beinfäule ist gemeiniglich eine vorhergegangene Entzündung derer Gefässe der Substanz des Knochens oder auch der Beinhaut, welche in eine Schwärung übergegangen. Zu denen vorhergehenden Ursachen aber gehören, ein etwa im Körper verborgenes venerisches, scorbutisches oder krebshaftes Gift; zurückgetriebene Ausschläge, besonders die Krätze, wenn Leute so Fontanellen

bereits lange getragen, solche auf einmahl zugehen lassen; Metastasen nach bösartigen vorhergegangenen Fiebern, besonders nach denen Pocken; und endlich Wunden, offene Geschwüre, Beinbrüche, und Quetschungen, wobey der Knochen Gewalt erlitten hat.

§. 178.

Die Zeichen einer Beinfäule überhaupt sind: 1) daß um den etwa vorhandenen offenen Geschwür, die Haut violet oder bleyfarbe, geschwollen oder gleichsam gedunsen und beym Anfühlen weich ist; 2) ist der ausfliessende Eiter sehr flüssig und gleichsam wäßrig, größtentheils von weißgrauer Farbe und heftig stinkend wie ranziges und faules fett; 3) färbet solcher Eiter die Compressen und alles Leinen schwarz, und ist der Menge nach, in Vergleich des Geschwürs übermässig, 4) erkennet man eine sich anspinnende Beinfäule, wenn nach vorhergegangener äusserlicher, gewaltsamer, oder auch nach einer innerlichen vorhandenen Ursach, der Patient über einen schweren und drückenden, tiefdringenden Schmerz, eines Theils klaget, sich hierauf eine Geschwulst ereignet, wobey solche Schmerzen zunehmen, die Geschwulst selbst aber ohne sonderliche Entzündung, und dem Gefühl nach etwas weichlicht ist, und der Finger, womit man drauf drücket keine Grube zurückläßt; jedoch empfindet alsdenn der Patient beym drücken gemeiniglich einen tiefdringenden Schmerz, und öfnet man solche Geschwulst, so zeiget der herausfliessende Eiter, welcher alle Eigenschaften hat so eben angezeiget

zeiget worden, daß eine würkliche Beinfäule vorhanden seye, 5) kan man mit die Sonde hierauf fühlen, daß der Knochen bloß, uneben, höckericht und löcherigt, folglich angefressen ist; auch hat der Knochen von dem Berühren mit der Sonde nicht die geringste Empfindung. 6) Ist die Farbe des Knochens verändert, und gemeiniglich siehet solcher an den Ort der Beinfäule fettigt, gelb, braun oder schwarz aus, wiewohl derselbe auch zuweilen natürlich weiß aussehen kann, und dennoch angefressen ist. Und 7) ist das um und über den angefressenen Ort befindliche Fleisch, weich, welk und locker. Die besonderen Arten der Beinfäule haben noch einige besondere Zeichen, so aber größtentheils von der Beschaffenheit des Körpers oder aber von vorhergegangenen Krankheiten hergenommen werden müssen; überdem aber sind nicht allemahl, bey jeder besonderen Art der Beinfäule, alle bisher erwehnte Zeichen vorhanden.

§. 179.

Die besonderen Arten der Beinfäule aber anlangend, so gehören hierher 1) die, so vom Petit die trockene Beinfäule genannt wird, wobey der Knochen noch ziemlich eben und fest ist, die Menge des ausfliessenden Eiters auch gering ist: Hierbey ist die Farbe des angefressenen Theils anfänglich ziemlich natürlich, jedoch es wird solche vor der Absonderung (exfoliatio) in eine braune oder schwarze verändert. 2) Diejenige, so vom Petit Vermoulure genannt wird, dabey der Knochen wie durchnaget ist, da man dessen lockere Substanz

deutlich entdecket; dessen Farbe aber weniger verändert als bey vorhergehender, die Menge des herausfliessenden Eiters hingegen grösser ist. 3) Diejenige, wobey von denen kleinen Löchern oder Höhlen des mit der zweyten erwehnten Art der Beinfäule befallenen Knochens, sich ein lockeres, fleischigtes und blutiges Wesen erhebet. 4) Diejenige, wobey die Beinhaut dicker, der Knochen aber weicher wird, die Oberfläche desselben wie zerfressen aussiehet, und auf derselben ein gelbrothes, schwammigtes Wesen sich erhebet. 5) Diejenige, da man nach geöfneten Geschwür, auf dem Grunde desselben, einen weissen, übrigens aber ebenen Knochen gewahr wird; dabey allemal eine Absonderung desselben erfolget, bevor solches Geschwür oder offner Schade geheilet werden kann und diese Art der Beinfäule nimmt man gemeiniglich nur bey Scrophulen wahr. 6) Diejenige, so mit einer Beingeschwulst (exostosi) verbunden, wenn letztere weich, aber nicht löcherigt ist. In dergleichen Fall ist die Beingeschwulst gemeiniglich mit einen gleichsam flechsigten oder knorplichten Wesen bedecket, von welchen sich ein festes, ebenes und glänzendes Fleisch erhebet, so nach durchschnittener Haut eine scharfe, stinkende, wässerige Gauche gibt, dabey öfter Verblutungen zu erfolgen pflegen. 7) Werden die Knochen auch bey heftigen um sich fressenden Krebsen, ganz verdorben, welches denn eine besondere Art der Beinfäule ausmachet.

§. 180.

§. 180.

Den Ausgang überhaupt anlangend, so erfordern alle Arten der Beinfäule eine langwierige Cur. Eine an dem Gelenk befindliche Beinfäule, kann fast auf keine andere Weise getilget werden, als durch das Abnehmen des Gliedes; wo aber dieses nicht statt findet, erfolget gemeiniglich ein schleichendes Fieber und der Tod. Die Beinfäule am Schenkelbein, an denen Knochen der Handwurzel, Fußwurzel, dem heiligen Bein, denen Gaumbeinen, und an dem Steißbeine, ist sehr schwehr zu heilen und an der Hirnschaale erfolgen allerhand sehr üble Zufälle hierbey und öfter hierauf der Tod. Eine lang anhaltende Beinfäule ist weit schwerer zu heilen, als eine erst kürzlich entstandene. Eine von äusserlichen Ursachen entstandene ist leicht zu heben; eine solche aber so eine innerliche Ursach zum Grunde hat, oder dabey die Säfte verdorben sind, wenn auch die Ursach, so die Beinfäule herfürgebracht hat, gleich äusserlich ist, wird mühsam zu heilen seyn. Endlich bey festen Knochen nimmt die Beinfäule nicht so hurtig überhand, als bey sehr lockeren oder schwammigten Knochen, weswegen die Beinfäule nahe an denen Gelenken allemahl hurtiger überhand nimmt, als wenn dieselben an den mittleren festeren Theil des Knochens befindlich ist.

§. 181.

Bey der Cur der Beinfäule hat man allerdings nöthig, die Ursach so darzu Gelegenheit gegeben, bestmöglichst zu entdecken, um solche im

Fall

Fall sie noch vorhanden ist, alsbald aus den Wege zu räumen; welches nach deren Verschiedenheit durch innerliche gebrauchte specifique Mittel, als mercurialische, antiscorbutische, u. d. gl. geschehen muß. Die vornehmste Absicht der man übrigens ein Genüge thun muß, ist, den ganzen angefressenen Theil bald möglichst fortzuschaffen. Hierzu werden gerathen; 1) die absorbirende Pulver, so man anräth in das Geschwür zu streuen, welche die Feuchtigkeit oder den scharfen Eiter in sich saugen sollen; da aber solche, wenn einige Theilchen davon lange verhalten werden sollten, machen, daß der eingesogene Eiter, wegen des Verhaltens, scharf wird, so ist solchen die trockene Corpey allerdings vorzuziehen. 2) die Pulver, so zugleich gewürzhaft sind, und scharfe Theilchen haben; dergleichen das Pulver der aristolochia, des peucedan. Pulver aus Aloe, Myrrhe und Euphorbium, welche alle, theils indem sie einsaugen, theils mehr oder weniger reitzen, würken. 3) Die geistigen Feuchtigkeiten, welche tief dringen, die Geschwüre reitzen, der Fäulung wiederstehen, die Fiebern verhärten, die Säfte gerinnen machen, und die Schwärung verhindern. Man machet auch aus letzteren und aus denen gewürzhaften Pulvern, Tincturen, so von beyder, vornehmlich aber geistiger Natur sind.

§. 182.

Es gehören hierher 4) die Oehle; theils die Essentiellen, dergleichen das Nelkenöhl u. a. sind, welche durch den Reitz und durch das Fressen würken,

ken, zugleich aber wenn sie im Blute gesogen werden, ein Fieber erwecken; theils gehören hierher auch die gewöhnlichen Oehle, die Balsame, und Harze, so indem sie erschlapfen, die Fäulniß vermehren und die Schwärung befördern. 5) Das warme Wasser, so die festen Theile erweichet und die flüssigen verdünnet. 6) Der Essig, welcher reitzet und der Fäulniß wiederstehet; ist solcher schwach, so würket er theils wie das blosse Wasser; ist derselbe aber stark, so würket er wie eine verdünnte mineralische Säure. 7) Die Mittelsalze, dergleichen der Salpeter, das Küchesalz, der Alaun und Vitriol, so mehr oder weniger reitzen und fressen, zugleich aber auch der Fäulung wiederstehen. 8) Alle saure mineralische Geister, so die Säfte verdicken, und die festen Theile absterben machen; deren Schärfe, durch, in selbigen aufgelößten metallischen Substanzen, sehr geschärfet wird; welche letzteren selbst auch dadurch sehr scharf werden. 9) Die Laugensalze und laugenartige Geister; diese fressen und vermehren die Fäulung, und machen, wenn solches flüchtige sind, nachdem sie eingesogen werden, den Puls stärker. Solche Salze werden auch durch Vermischung mit den Kalk sehr scharf, und geben alsdenn den lapidem causticum. 10) Alle warme Vermischungen, so Reitzungen, Schmerzen und Entzündungen verursachen; sind sie aber sehr heiß, so machen solche, daß die Theile, worauf sie gelegt worden, absterben. 11) Rechnet man hierzu alle Operationen, dergleichen man sich zuweilen bey der

Bein-

Beinfäule bedienet; wie das abkratzen, absägen, loßbrechen, und bohren oder trepaniren mit den perforativ.

§. 183.

Bey der trockenen Beinfäule hat man, wenn man gewahr wird daß die Absonderung erfolgen will, wenn sich nehmlich die Ränder des angefressenen Theils erheben, nichts zu thun, als der Natur solches zu überlassen. Ist darbey der herausfliessende Eiter nicht scharf, so thut man wohl denselben nicht ofte abzuwischen, weil solcher das beste die Schwärung befördernde und das frische Fleisch wachsen machende Mittel ist; jedoch muß man solchen auch nicht zu lange verhalten, weil er sonst scharf werden, und schlimme Zufälle erregen kan. Ist die Menge des herausfliessenden Eiters aber zu geringe, so gebrauchet man die balsamische Mittel und die gemeinen Oele, dergleichen der Balsam des Arcäus, das Ungventum basilicum u. a. sind. Ist die Oefnung des Geschwürs nicht groß genug, so erweitert man solche durch den Schnitt, durch den Preßschwamm, oder durch ein causticum. Sollte die Absonderung zu langsam von statten gehen, so kratzet oder bohret man mit den perforativ den ganzen entblößten angegangenen Theil, um sich dadurch von der Tiefe der Beinfäule zu versichern; wird man alsdenn gewahr daß die Beinfäule nur flach ist, so befördert man die Absterbung solches Theiles mit Meissel und Hammer; hierauf aber muß man die Hervorwachsung des frischen Fleisches zu befördern suchen.

suchen; oder aber man suchet im letztern Fall den angefressenen Theil, mit den Exfoliativ-Trepan wegzuschaffen; oder auch man machet am Rande der Beinsäule mit den Perforativ rund herum kleine Löcher, bricht die zwischen solchen Löchern gebliebene Theilchen loß, und nimmt alsdenn den mittlern angefressenen Theil weg.

§. 184.

Ist das Geschwür nicht groß genug um alle erforderliche Werkzeuge gebrauchen zu können, und kan solches auch nicht erweitert werden, so ist weiter nichts zu thun, als den angefressenen Theil zu suchen und durch cauteria vornehmlich actualia, wegzubringen; ist aber der zu cauterisirende Knochen tief gelegen, so kann man das cauterium durch eine, vorhero auf den Knochen gebrachte Röhre, sicher an den erforderlichen Ort bringen. Bedienet man sich eines cauterii potentialis, so verdienet der lapis causticus so aus Kalk und Pottasche bereitet wird, allen andern vorgezogen zu werden. Man hat in beyden Fällen nicht nöthig die Seitentheile des Geschwürs vor dem cauterio zu bewahren, ausgenommen wenn in der Nähe grosse Nerven oder Pulsadern befindlich seyn solten; denn wo letzteres nicht ist, ist es gut wenn solche Seitentheile des Geschwürs mit cauterisirt werden, weil man dadurch eine Eschara an denenselben verursachet, welche man so lange möglich ist, durch Auflegung geistiger Feuchtigkeiten, vor dem Abfallen bewahren muß; indem man dadurch eine starke Schwärung und das Zuwachsen des Ge-

Geschwürs, vor der völligen Absonderung des Knochens, verhindert. Wird ein Theil des Knochens beweglich, so muß man suchen solchen gleich heraus zu nehmen, und zu dem Ende, wenn das Geschwür nicht weit genug ist, solches erweitern; wodurch man auch im Stande gesetzt werden wird, die erforderlichen Mittel auf den Grund des Geschwürs bringen zu können.

§. 185.

Die Art der Beinfäule so vom Petit Vermoulure genannt wird, erfordert daß man den ganzen angefressenen Theil tilge; welches am geschwindesten durch Kratzeisens, durch den Meissel, oder durch den Trepan bewerkstelliget wird; worauf der Schaden, wie nach dergleichen Operation bey voriger Art, allerdings behandelt werden muß. Dringet dergleichen Beinfäule tief in der celligten Substanz derer Knochen, so muß man suchen, den Ausfluß des Eiters bestmöglichst zu befördern, zu welchem Ende man, wenn keine gehörige Oefnung vorhanden ist, mit den Perforativ Trepan eine oder mehrere machen kann, und wenn solches geschehen, muß man suchen die Gauche herauszuschaffen und das Geschwür nach geschehener Absonderung, zu reinigen. Kann man aber zu dergleichen Knochen mit denen Instrumenten nicht kommen, so ist am rathsamsten, öfters solchen mit einem glühenden Eisen zu berühren. Ist die herausfliessende Gauche sehr scharf, stinkend und in grosser Menge, so muß man suchen, um alle davon sonst zu befürchtende üble Zufälle, vornehmlich ein aus-

zehren-

zehrendes Fieber, vorzubeugen, solche Gauche zu mildern, zu verdünnen und heraus zu schaffen, zu welchem Ende man den Schaden öfters verbinden und jedesmahl ein zu solchem Endzweck dienliches Sprützwasser einsprützen kann; dergleichen wohl am besten aus Honig in Wasser aufgelöst und mit Weinessig oder einigen Tropfen einer mineralischen Säure geschärfet, verfertiget wird.

§. 186.

Die dritte von denen §. 179 erwehnten Arten der Beinfäule zu heben, thut man am besten ein Cauterium actuale und noch besser potentiale zu gebrauchen, welches man, da dergleichen Beinfäule gemeiniglich tief dringet, gehörig wiederholen muß: das übrige so hier zu beobachten ist, kömmt mit dem, was im §. 185. ist erwehnet worden, in Ansehung der Cur völlig überein. Die vierte Art der Beinfäule wird wie eben erwehnte dritte behandelt, und ist es hinreichend, wenn man ein Cauterium potentiale ein oder zwey mahl gebrauchet, dadurch man die Fläche des angefressenen Theils absterben machen wird, da denn die übrige Cur mit der Cur der §. 185. beschriebenen trockenen Beinfäule völlig einerley ist. Die fünfte Art der Beinfäule erfordert daß man dem Schaden gehörige Oefnung verschaffe, das Geschwür stark ausstopfe, das etwan vorhandene wilde Fleisch durch Escharotica wegschaffe, und den angefressenen Theil des Knochens bald möglichst heraus zu schaffen suche. Am besten ist es daher, die Haut so das Geschwür bedecket, und worunter die Beinfäule stecket, durch ein

causticum zu tilgen, und die Eschara durchzuschneiden, solche Eschara durch geistige Mittel zu erhalten, das Geschwür mit gelinden Mitteln zu verbinden, und den Ausfluß des Eiters, durch fleissiges Auswaschen mit Wasser, so mit Essig geschärfet seyn kann, zu befördern; wenn hierauf die Natur die Absonderung des Knochens befördert hat, so ist nichts mehr übrig, als solchen nur herauszunehmen, und das Geschwür zu heilen. Die sechste Art ist eine der schlimmsten, und erfordert, wo man nicht mit den Perforativ-Trepan im Stande ist, den schadhaften Theil rund herum zu durchbohren, und alsdenn herauszunehmen, allerdings das Glied abzunehmen. Die siebente Art so mit dem Krebs derer weichen Theile verknüpfet zu seyn pfleget, ist eine derer schlimmsten und grausamsten, wogegen leider bishero noch kein Mittel erfunden ist. Den Winddorn (Spina ventosa) und der pedarthrocace anlangend, so ist davon nichts weiter zu erinnern übrig, als daß solche, nebst gehörigen innerlichen Mitteln, äusserlich eben diejenige Hülfe erfordern, wie eine Beinfäule.

Sieben=

Siebenzehntes Capitul.

Von der wiedernatürlichen Erweichung derer Knochen und deren zu grosse Zerbrechlichkeit.

§. 187.

Daß die Knochen alter betagter Leute wiederum weich werden können, lehret die Erfahrung. Es lässet sich aber solches leicht darthun. 1) Durch die Papinianische Maschine, in welche man die härtesten Knochen ganz weich, und gleichsam in einen Brey verwandeln kann. 2) Ist bekannt, daß das Horn derer Thiere, so an morastigen und sehr nassen Oertern weiden, ganz weich wird, welches denn also von der beständigen Gegenwart des Wassers, wodurch das Horn erweichet wird, abhänget. 3) Eine öhlichte Flüssigkeit, ist gleichermassen im Stande das Horn zu erweichen, wenn man letzteres eine Weile in ersterer lässet; eben daher ist es auch möglich, daß der Mark derer Knochen, wenn solcher zu flüssig und zugleich mit vielen Salztheilen versehen ist, das Wesen derer Knochen durchdringet, und letzteren völlig erweichen könne. 4) Giebt es gewisse Pflanzen, so die Knochen derer Thiere so davon fressen, erweichen; dergleichen das in Norwegen befindliche gramen ossifragum ist. 5) Lehret die Möglichlichkeit, daß Knochen wieder erweichet werden

können, der Satz aus der Physiologie, daß alle Knochen unsers Körpers, durch darzu bestimmte Gefässe Nahrung erhalten, und daß gleichfalls andere Gefässe in selbigen befindlich sind, welche das überflüssige zurückführen; woraus sich aber begreifen läßt, daß ein Knochen allerdings verändert werden, und aus den festen in einen weichen Zustand gesetzt werden könne. Und 6) zeigen viele Beobachtungen die Würklichkeit, daß nehmlich bey alten Leuten die Knochen ihres Körpers wieder weich geworden sind.

§. 188.

Die Ursach der Erweichung derer Knochen ist allerdings ein gar zu grosser Ueberfluß des wässerigen Theils des vom Blute abgesonderten Nahrungssafts; wodurch die Salztheilchen aufgelöset, der Leim aber, so leztere und die erdigte Theile verbinden und befestigen sollte, da es nicht in hinlänglicher Menge vorhanden ist, nicht im Stande ist solches zu thun. Solches häufig vorhandenes wässeriges Wesen überschwemmet gleichsam die Beinfiebern zugleich dergestalt, daß selbige dadurch gänzlich erweichet werden, und daß solcher vereinigender Leim gänzlich aufgelöset wird; daher denn die Knochen nothwendig biegsam und weich werden müssen. Hieraus aber lassen sich alle Zufälle welche man bey der wiedernatürlichen Erweichung der Knochen wahrnimmt, leicht erklären; denn Erstlich der gleich anfänglich sich einstellende heftige Schmerz, so der Patient empfindet, kömmt von den Reiz her, so die aufgelößten Salztheilchen, auf

der

der bereits gespannten Beinhaut und denen darinnen laufenden Nerven, verursachet. Dieser Schmerz dauret daher so lange, wie die Knochen noch einige Festigkeit haben; so bald gedachte Knochen aber gänzlich erweichet sind, geben sie der Kraft derer Musculn nach, daher die Spannung der Beinhaut und derer Nerven nachläßt, deswegen denn der Reitz derer Salztheilchen keine Schmerzen derer solcher Gestalt erschlapften Theile hervorbringen kann; weswegen der Schmerz alsdenn aufhöret.

§. 189.

Zweytens, fühlet hierauf der Patient, nachdem die Knochen erweichet sind, keine Schmerzen, bis sich gegen das Ende des Lebens dieselben wieder einstellen; solches kommt davon, daß nachdem der wäßrigte Theil bereits zwischen denen Fibern der Knochen verhalten, derselbe die Beinhaut nicht so sehr reitzet; gegen das Ende des Lebens aber, wenn solches scharfe Wasser sich mehr und mehr anhäufet, und folglich auch auf die fleischigten und andere Theile würket, müssen die Schmerzen nothwendig sich wieder einstellen. Drittens müssen die Knochen, da sie erweichet sind, und der Zusammenziehung der Musculn nicht widerstehen können, nothwendig nachgeben, und dahero kürzer werden. Viertens so bleiben die Zähne hart, ohnerachtet alle andere Knochen erweichet sind; weil nehmlich erstere weniger Nahrungsgefässe haben, und dahero nicht so geschwinde können verändert werden; es haben auch die Zähne überdem weni-

ger Mark als andere Knochen und sind auch von festerer und dichterer Beschaffenheit. Fünftens sind die Knochen solcher Leute zuweilen zerbrechlich, und zerbrechen von geringen Ursachen. Sechstens ist zu merken, daß einige Knochen solcher Leute, nach den Tode, weicher befunden werden als andere, welches, wie bey den Zähnen, von der verschiedenen Festigkeit und natürlichen Dichtigkeit solcher Knochen abhänget.

§. 190.

Die Cur erfordert, daß man den Patienten ein Brechmittel gebe, oder doch wenn die Kräfte solches nicht zulassen, ein Purgirmittel mit den versüßten Quecksilber, welches man auch gehörig wiederholen kann. Der Patient muß Holztränke trinken, und dabey die Weinsteintinctur anfänglich nehmen. Wenn Purgiermittel bereits gegeben worden sind, so kann man auch statt der Weinsteintinctur wohl Stahlmittel versuchen. Die von vielen sehr gerühmte absorbirende Mittel aber, sind ohne Nutzen, weil sie die, in denen Knochen angehäufte Feuchtigkeit, da dieselben nicht so weit dringen, ohnmöglich einsaugen können. Aeusserlich kann man Spanische Fliegen, Fontanellen, oder ein Haarseil setzen, und dergleichen eine Weile offen erhalten, wodurch eine gute Menge wäßrige Feuchtigkeit herausgeschaffet werden wird. Auch kann man die Glieder mit gewürzhaften und geistigen Mitteln brav reiben lassen; und solchergestalt eine Weile fortfahren, hernach aber zusehen ob der Patient sich hierauf

bessert. Der Patient muß zugleich eine gute Diät beobachten, und leicht zu verdauende Speisen zu sich nehmen, auch zuweilen ein Glaß Wein sich nicht versagen. Ist der Patient aber zugleich venerisch, scorbutisch oder scrophuleus, so müssen allerdings, die wieder solche Zufälle dienliche Mittel gebrauchet werden. Am seltensten aber richtet man bey der widernatürlichen Erweichung der Knochen etwas aus, und gemeiniglich stirbt der Patient doch, aller angewandten Mühe ohnerachtet.

§. 191.

Es können aber die Knochen auch widernatürlich zerbrechlich und spröde seyn, und alsdenn brechen sie von ganz geringen Ursachen, ohne daß man es sich vermuthet. Die Ursach davon ist eine besondere Trockenheit derer Knochen, und ein verminderter Zusammenhang derer irdischen Theile dererselben. Es hat aber diese widernatürliche Trockenheit derer Knochen drey verschiedene Ursachen wiederum zum Grunde, nehmlich 1) kann ein Mangel der Nahrung derer Knochen daran Schuld seyn; oder 2) ist ein Mangel des Marks daran Ursach; oder endlich 3) ist eine fressende Schärfe derer Säfte die Ursach davon. Zeichen und Ausgang lassen sich von dieser Beschaffenheit derer Knochen nicht bestimmen, weil man bishero noch keine sichere hat. Man hat dahero in dergleichen Fall auch nichts weiter zu thun, als daß man den etwa verursachten Beinbruch gehörig begegne, und den Patienten die Ruhe und eine gute Diät, bestmöglichst anempfehle.

Achtzehntes Capitul.

Von der Ankylosi und der Steifigkeit der Gelenke überhaupt, wie nicht weniger von denen übrigen Zufällen derer Gelenke.

§. 192.

Ankylosis bedeutet eine wiedernatürliche Verbindung, derer beweglichen und mit einander articulirenden Knochen, mit Verlust der gehörigen Bewegung. Es unterscheidet sich dieselbe von der blossen Steifigkeit der Glieder, welche überdem in den Gelenkbändern, Musculn und flechsigten Theilen ihren Ursprung haben kann, und von einigen mit zur Steifigkeit der Gelenke gerechnet wird. Es kann aber 1) eine Steifigkeit der Gelenke herfürgebracht werden, durch ein verdicktes Gelenkwasser, wenn solches die Knorpel derer sich auf einander bewegenden Enden zusammen leimet; dergleichen nach lang unterlassener Bewegung eines Gliedes erfolgen kann. 2) Erfolget eine Steifigkeit, wenn dergleichen verdicktes Gelenkwasser nur die sich auf einander bewegende Knochen überziehet und dicker machet, daß endlich, nachdem letztere so dicke geworden, daß kein Raum mehr zur freyen Bewegung solcher Theile in dem Gelenke übrig bleibet, dergleichen Glied steif wird. 3) Kann ein Mangel des Gelenkwassers

wassers zur Steifigkeit eines Gliedes Gelegenheit geben, weil dadurch die Bewegung schmerzhaft und beschwehrlicher gemacht wird. 4) Kann auch die von den Drüsen der Gelenke eben abgesonderte Feuchtigkeit von Natur dicke und sehr zähe seyn, da denn ohnerachtet der beständigen Bewegung solches Gliedes, dennoch leztere allmählich abnimmt, und eine Steifigkeit erfolget, welches bey Gichtischen zu geschehen pflegt. 5) Kann eine Steifigkeit der Gelenke erfolgen, wenn nach vorhergegangener Verderbung und Schwärung einiger Fibern derer Knorpel, wenn leztere vorüber ist, die Knorpel derer sich auf einander bewegenden Knochen, verwachsen. 6) Kann auch eine Auftreibung derer Enden derer Knochen, oder eine Beingeschwulst in den Gelenken, eine Steifigkeit herfürbringen, weil dadurch die Bewegung allerdings gehindert wird. 7) Endlich kann auch eine Steifigkeit der Gelenke eine Ergiessung des Beinsafts in dem Gelenke, nach vorhergegangenen Bruch, zum Grunde haben; wodurch dergleichen Knochen gleichsam zusammen geleimet werden, in welchen Fall man öfter äusserlich keine Geschwulst gewahr wird.

§. 193.

Der Ausgang aller solcher Zufälle anlangend, so ist zu merken; daß wenn eine innerliche Ursach an der Steifigkeit des Gelenkes schuld ist, oder aber dieselbe lange gedauret hat, solche mehrentheils unheilbar bleibet. Hat eine Beinfäule die äussersten Enden der Knochen und deren Auswüchse verdorben, und ist daher die Steifigkeit er-

folget, so thut man am besten je eher je lieber solches Glied abzunehmen. Ist die Ursache der Steifigkeit des Gelenks eine Verdickung des Gliedwassers, so kann man zuweilen noch wohl mit der Cur etwas ausrichten. Die Steifigkeit der Gelenke bey gichtischen Personen, § 193. Nro. 4. kann man nicht heben, und wenn man auch gleich anfänglich darzu kommen sollte, so ist man doch mehrentheils nicht im Stande das Zunehmen solcher Steifigkeit zu verhindern. Die Art der Steifigkeit, wobey die sich auf einander bewegende Enden der Knochen sehr aufgetrieben sind; oder auch die Steifigkeit der Gelenke, so von einen ergossenen Beinsaft abhängt, sind unheilbar.

§. 194.

Die Cur dieser Zufälle ist nach Verschiedenheit der Ursach, verschieden. Ist demnach ein verdicktes Gelenkwasser schuld daran §. 192. Nro. 1. 2. und 4. so muß man so gleich erweichende Umschläge gebrauchen, oder man kann solcher auch sich statt eines Bades bedienen, und das Glied eine Stunde oder länger darinnen halten lassen. Wenn man das Glied aus solchen Bade herausziehet, kann man solches gelinde reiben, nachhero aber mit einer aus der medulla cervi, ol. hypericon. mit camphorirten Weingeist, geschärften Salbe, gut einreiben lassen; und endlich ein erweichendes und zertheilendes Pflaster, wie das Empl. saponatum Barbettæ, nigrum sulphuratum, oder de Ranis cum mercurio, u. d. gl. darüber legen. Im Anfange kann man statt solcher

Pflaster erweichende Breyumschläge um das Glied schlagen, da man denn weder die Bäder noch Umschläge nöthig hat, nach Verlauf acht oder zehen Tagen aber, kann man die Breyumschläge unterlassen, statt deren aber Pflasters gebrauchen. Die Umschläge oder Bäder, wie auch die ganze obgedachte Behandlung kann man täglich zwey bis drey mahl wiederholen, und solcher Gestalt drey bis vier Wochen fortfahren, dabey aber weder gehörige innerliche, verdünnende und zertheilende Mittel verabsäumen; noch auch unterlassen, den Patienten zuweilen, behutsam, dergleichen Glied nach allen Seiten zu, bewegen zu lassen. Sollte der Schmerz sehr heftig seyn, so thut man zu erwehnten äusserlichen Mitteln, die Schmerzstillende, wie denn hyoscyam. oder das Opium selbst. Sollte sich aber eine Rose an dergleichen Glied einfinden, so muß man mit oben angeführten Mitteln inne halten, wo man nicht eine würkliche Entzündung und heßliche Schwärungen, so bis in das Gelenk öfter dringen, verursachen will; in dergleichen Fall aber Aderlässe, ein gutes Verhalten, äusserliche schmerzstillende Breyumschläge und Bähungen mit blossen laulichten Wasser anrathen. Schließlich ist zu merken, daß in diesen so wohl, als auch in allen Steifigkeiten derer Gelenke, das Einstechen solcher Glieder in frisch geschlachteten Thieren, überhaupt von sehr grossen Nutzen ist.

§. 195.

§. 195.

Im Fall die Steifigkeit des Gliedes von einem Mangel des Gliedwassers abhänget, welche gemeiniglich eine Dickheit derer Säfte zum Grunde hat; so muß man durch zertheilende und verdünnende Tränke, solche flüssig zu machen suchen, im Fall auch der Patient venerisch seyn sollte, gehöriger massen Mercurialmittel mit Abführungsmittel versetzt, gebrauchen; äusserlich aber oberwehnte erweichende Mittel und eine allmähliche Bewegung, als welche hier das vornehmste ist, ja nicht vergessen. Die übrige Arten der Steifigkeit derer Gelenke, nehmlich die so von einer Verwachsung derer Fibern der Knorpel; die, so von einem die sich auf einander bewegenden Knochen zusammen leimenden ergossenen Beinsaft, nach vorhergegangenen Beinbrüchen in das Gelenke, abhängen; und endlich diejenigen so eine Beingeschwulst der Gelenke, oder eine wiedernatürliche Auftreibung derer sich auf einander bewegenden Knochen, zum Grunde haben, sind durchgehends unheilbar; wiewohl man in letzteren Fall, so man im Anfang darzu geruffen wird, und so man die Ursach, nehmlich die Beingeschwulst im Stande ist zu erkennen, zuweilen durch Mercurialmittel noch wohl etwas ausrichten kann.

§. 196.

Es können aber auch allerhand Geschwülste derer Gelenke eine Steifigkeit solcher Gelenke herfürbringen, dergleichen sind 1) der Gliedschwamm,

(fungus

(fungus articulorum); solcher bestehet in eine unschmerzhafte, blasse Geschwulst derer Gelenke, welche zwar nachgiebt wenn man mit den Fingern darauf drücket, jedoch sich gleich wiederum erhebet, so bald man die Finger wegthut. Es unterscheiden sich diese Geschwülste von der Wassersucht der Gelenke, darinnen, daß erstere nicht rund herum das Gelenk einnehmen, wie letztere, und daß bey der Wasseransammlung, die Feuchtigkeiten in das Gelenk selbst angehäuft sind. Die nächste Ursach der Gliedschwämme scheinet eine Zähigkeit des wäßrigen Theils des Bluts zu seyn, welche in die Gelenkbänder verdicket worden, und bey darzu kommender Gelegenheitsursach, dergleichen ein Fall, Schlag u. a. m. ist, solche Geschwulst verursachet, wodurch die Gelenkbänder geschwächet, und die Bewegungen dadurch sehr gehindert, werden. Der Ausgang ist kürzlich, daß alle solche Geschwülste schwer zu heilen sind; jedoch neue, weiche und kleine, können noch wohl zertheilet werden; alte, harte und grosse hingegen, erfordern gemeiniglich den Schnitt, und doch kommen sie leicht nach geheilter Wunde wieder.

§. 197.

Die Zertheilung erfordert demnach, daß man äusserlich gehörige digerirende und stärkende Mittel gebrauche; zu dem Ende kann man täglich ein paar mahl, die Geschwulst mit warmen Tüchern wohl reiben lassen, um dadurch die zähe Feuchtigkeit flüssig zu machen, nachhero aber sogleich geistige Mittel, vornehmlich den blossen tartarisirten

Wein,

Weingeist, mit Compressen, über das ganze Glied schlagen. Solchergestalt kann man fortfahren bis die Geschwulst abgenommen und das Glied seine natürliche Gestalt wieder erhalten hat; dabey man aber innerlich die verdünnende und gelinde abführende Mittel nicht vergessen muß. Ist man aber wegen oberwehnten Ursachen §. 196. gezwungen, eine Oefnung zu machen, so erwählet man hierzu den abhängigsten Ort, und siehet zu, daß man keine Flechsen, Nerven, oder grosse Blutgefässe, verletze; hierauf wird die verhaltene Feuchtigkeit, entweder auf einmahl, oder doch allmählich, im Fall sie in verschiedenen Cellen verhalten wäre, herausfliessen; und kann man in letzteren Fall, um den Ausfluß derselben zu befördern, eine, mit einem Digestiv versehene Wieke oder Bourdonet, in die Wunde bringen. Sollte eine kleine Härte noch zurück bleiben, so leget man ein emplastrum resolvens auf, dergleichen das Dyachyl u. a. m. sind, um solche dadurch gleichfalls zu erweichen und zu zertheilen; und wenn hierauf das Gelenk seine natürliche Gestalt wieder erhalten hat, so verbindet man die Wunde mit Wundmittel bis zur völligen Heilung. Noch ist zu merken, daß man bey allen Wunden der Gelenke alle fette Sachen vermeiden müsse, und daß man, wenn die Feuchtigkeit solcher Geschwülste zu dicke, zähe und zum Ausfluß ungeschickt seyn solten, solche durch Wundeinsprützungen mit den Rosenhonig vermischt, so bey jeden Verband zu wiederholen, flüssig und zum Ausfluß geschickt machen müsse.

§. 198.

§. 198.

Es können aber 2) ferner zur Steifigkeit der Gelenke allerhand Bälgleinsgeschwülste Gelegenheit geben, wenn solche nahe an den Gelenken befindlich sind, und leztere dadurch in ihrer Bewegung gehindert werden. 3) Kann eine Pulsadergeschwulst an einem Gelenke eben dergleichen Steifigkeit verursachen. 4) Ein Fleischgewächs des Gelenks kann eine Unbeweglichkeit verursachen, indem es gleichfalls drücket, und die Bewegung des Gelenks hindert. 5) Können alle Scirrhi der Gelenke, die Bewegung in den Gelenken hindern. Von allen diesen Zufällen aber wird in denen übrigen Theilen der Wundarzneykunst weitläuftig gehandelt.

Neunzehntes Capitul.

Von der Beingeschwulst (Exostosis), den Tophis, Nodis und Gummatibus.

§. 199.

Exostosis ist ein widernatürlicher Geschwulst des Knochens; und ist entweder gutartig (benigna), wenn keine Verderbung der Substanz des Knochens damit vergesellschaftet ist, oder bößartig (maligna), wenn die Substanz des Knochens allerdings zugleich verdorben ist. Die gutartige Beingeschwulst hat eine Erschlapfung derer Gefässe so im Knochen den nährenden Beinsaft führen, und eine Anhäufung des letzteren in solchen Gefässen zum Grunde. Dergleichen gutartige Beingeschwülste sind an und für sich nicht schädlich, ausgenommen wenn sie bößartig werden. Jedoch es können erstere dennoch, indem sie die in der Beinhaut befindliche Nerven sehr ausdehnen, heftige Schmerzen; wenn sie an der inneren Fläche der Knochen der Hirnschädel sich befinden, schlafsüchtige Zufälle, heftige Kopfschmerzen, und den Tod; im Fall sie an denen Extremitäten sind und Gefässe drücken, Pulsadergeschwülste, Unterlaufungen mit Blut, u. d. herfürbringen; im Fall sie an der inneren Fläche des Brustbeins befindlich, können

nen sie das Herz selbst, oder die Lungen drücken, anderer üblen Folgen zu geschweigen, welche sie herfür zu bringen im Stande sind. Eine bößartige Beingeschwulst hingegen ist allemahl mit den heftigsten Schmerzen verknüpfet, welche auch mehr und mehr zunehmen.

§. 200.

Alle Beingeschwülste, setzen eine Verstopfung derer Gefässe des Knochens und der Beinhaut, zum voraus. Man unterscheidet dieselben in wahre, welche ihren Sitz in der Substanz des Knochens selbst haben; und in falsche (spurias), welche ihren Sitz in der Beinhaut und dessen Gefässen haben. Letztere geben nach, wenn man mit den Fingern drauf drücket und sind etwas weich, zugleich aber sehr schmerzhaft, wodurch sie sich von ersteren, welche hart und anfänglich mit wenig oder gar keinen Schmerzen verknüpfet sind, unterscheiden. Die wahren Beingeschwülste werden wiederum von einigen, in solche so per infiltrationem, und solche so per extravasationem entstehen, getheilet. Unter ersteren verstehet man eine Geschwulst des Knochens, so von denen, in den verstopften, aber annoch ganzen Gefässen, der Substanz des Knochens, angehäuften Feuchtigkeiten verursachet wird: letztere hingegen sind die, dabey die Gefässe bereits zerrissen sind, und die ergossene Feuchtigkeiten die Geschwulst verursachen. Beyde Arten dieser wahren Beingeschwülste sind ent-

weder allgemeine wenn sie einen ganzen Knochen einnehmen; oder nur besondere, wenn selbige nur einen Theil eines Knochens betreffen. Endlich aber, so sind, so wohl die allgemeinen, als auch die besonderen Knochengeschwülste, von beyder Art, nehmlich sie mögen per infiltrationem, oder aber per extravasationem, entstanden seyn, entweder einfache, wenn weiter nichts, als eine von erwehnten Arten der Beingeschwulst vorhanden ist; oder complicirte, wenn zugleich mit der Beingeschwulst an solchen Theilen, eine Beinfäule oder irgend anderer Zufall vorhanden ist.

§. 201.

Die falschen Beingeschwülste haben eine Stockung und Anhäufung einer scharfen und zähen Feuchtigkeit in denen Gefässen der Beinhaut zum Grunde; und sind diejenigen, so noch am leichtesten zu heilen sind. Zur Cur derereselben kann man äusserlich Mercurialmittel, in Gestalt von Salben gebrauchen. Man kann nehmlich die Geschwulst täglich zwey bis dreymahl mit einer Queckſilbersalbe wohl reiben lassen, und auch wohl ein Empl. de ranis cum mercurio auf denselben legen. Innerlich muß man, durch verdünnende und zertheilende Tränke, die zähe Feuchtigkeit suchen flüssig zu machen, und dessen Schärfe zu heben. Der Patient muß ein gutes Verhalten beobachten; und damit der fortgesetzte Gebrauch des Quecksilbers keinen Speichelfluß errege,

ge, kann man durch gelinde Abführungsmittel dem Patienten den Leib offen erhalten, damit der Mercurius vielmehr durch den Stuhlgang würke.

§. 202.

Die wahren Beingeschwülste, so wohl die besonderen (particulares), als die allgemeineren, (universales), welche per infiltrationem entstehen, haben alle einen dicken Beinsaft zum Grunde, welcher in denen Gefässen des Knochens, so ihre Federkraft in etwas verlohren haben, sich leicht anhäufet, solche mehr und mehr erweichet, und solcher Gestalt einen Schwulst verursachet, oder den ganzen Knochen auftreibet: die Hirnschedelknochen und das Schinbein, sind am meisten dergleichen Beingeschwulst ausgesetzet, weil solche mehr denen äusserlichen Verletzungen ausgesetzet sind, als Quetschungen u. d. wodurch die Federkraft derer Gefässe des Knochens leicht geschwächet wird, daher letztere um desto eher dergleichen Geschwülste verursachen können. Die besondere Beingeschwülste von solcher Art, trift man gemeiniglich bey venerischen Personen an; die allgemeinen hingegen mehrentheils bey Scorbutischen und mit Scropheln behafteten. Erstere die besondere nehmlich, nennet man auch von ihrer Aehnlichkeit, Nodi, und sind allerdings heilbar, wie nicht weniger die allgemeinen Beingeschwülste, wenn solche nicht complicirt sind. Wenn das

Blut, aber, in denen, mit, in dergleichen Geschwülsten verwickelten und zusammen gepreßten Gefässen, stocket, letztere ausdehnet, und endlich zerreisset; so ergiesset sich das Blut nothwendig, vermischt sich mit den ergossenen Nahrungssaft derer Knochen, wird scharf, zerfrißt und verdirbt die Substanz des Knochens, und machet solche carieus; Da denn dergleichen Beingeschwulst alsdenn complicirt wird, und es mag solche eine allgemeine oder besondere seyn, so ist die Cur allemahl schwehr, wo solche ja möglich seyn sollte. Die Beingeschwulst per extravasationem, hat eine Oefnung eines oder mehrerer Gefässe zum Grunde, aus welchen sich der Nahrungssaft ergiesset, und eine Geschwulst ausserhalb denenselben verursachet; wird solcher ergossene Nahrungssaft scharf, und machet, daß dergleichen Beingeschwulst angefressen wird, so heisset solche alsdenn complicirt; da sie in ersteren Fall nur einfach ist. Ueberhaupt aber ist noch zu merken, daß die Beingeschwülste an lockeren Knochen und vornehmlich an Auswüchsen, am allergrößten werden.

§. 203.

Der Ausgang von denen Beingeschwülsten ist schwer zu bestimmen; so viel kann man aber überhaupt merken, daß diejenigen, so von einer blossen Wunde oder Quetschung der Knochen entstanden, mit weniger Gefahr verknüpfet sind,

als

als die, so nach vorhergegangenen offenen Schäden, critischen Geschwüren und Beinbrüchen erfolgen. Die von einer innerlichen Ursach entstandene Beingeschwülste, so einfach sind, und per infiltrationem entstanden, sind noch zu heilen und richtet man in dergleichen Fällen durch Mercurialmittel und den Speichelfluß noch am mehresten aus, während welcher letzteren, man den geschwollenen Ort des Knochens mit camphorirten Weingeist, mit etwas ol. Gvajaci vermischt, öfter kann reiben lassen, und äusserlich leget man ein zertheilendes Pflaster, wie das de ranis cum mercurio, auf. Ist aber dergleichen Beingeschwulst complicirt, nehmlich wenn eine Beinfäule vorhanden, so muß man letztere sogleich entdecken, und gehöriger massen begegnen. (s. Cap. 16.) Ist aber die Beingeschwulst von ausserordentlicher Grösse, oder ist solche allgemein, ist dieselbe von innerlicher Ursach entstanden, und drohet solche eine Complication, oder aber ist eine complicirte Beingeschwulst auf keine Weise zu heben, so thut man am besten, alsobald das Glied abzunehmen.

§. 204.

Die Tophi so wohl als auch die Gummata sind Arten von der Beingeschwulst, und unterscheiden sich dadurch, daß sie weicher sind, als die wahren Beingeschwülste. Ein Tophus ist, welcher dem Gefühle nach wie ein Stück Kreide

welches mit Leder überzogen wäre, ist. Gummata hingegen heissen diejenigen Beinartigen Geschwülste, so dem Gefühl nach, wie ein hart gewordenes Gummi sind, daher sie auch ihren Nahmen erhalten haben. Was von der Beingeschwulst überhaupt, so wohl in Ansehung derer Ursachen, als auch in Ansehung des Ausgangs und der Cur ist gesaget worden, gilt auch von diesen Geschwülsten, nehmlich den Tophis und Gummatibus, dahero überflüssig seyn würde, solches nochmahlen zu wiederholen.

Druckfehler.

Seite 14. lin. 6. statt (Synodie) leg. (Synovia)

Seite 89. lin. 25. statt condilis leg. condylis.

Seite 95. lin. 5. statt (aponevrasi) leg. (aponevrosis).

Mater. 10u

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pallas, Simon,

Simon Pallas, Professors der Chirurgie bey dem Königl. Preußl. Collegio-Medico-Chirurgico und Ersten Wundarztes beym Chariter-Hospital zu Berlin, practische Anleitung die Knochen-Krankheiten zu heilen Zum Gebrauch seiner Zuhörer

Berlin ; Stralsund 1770

Chir. 209 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391681-0
VD18 10950532